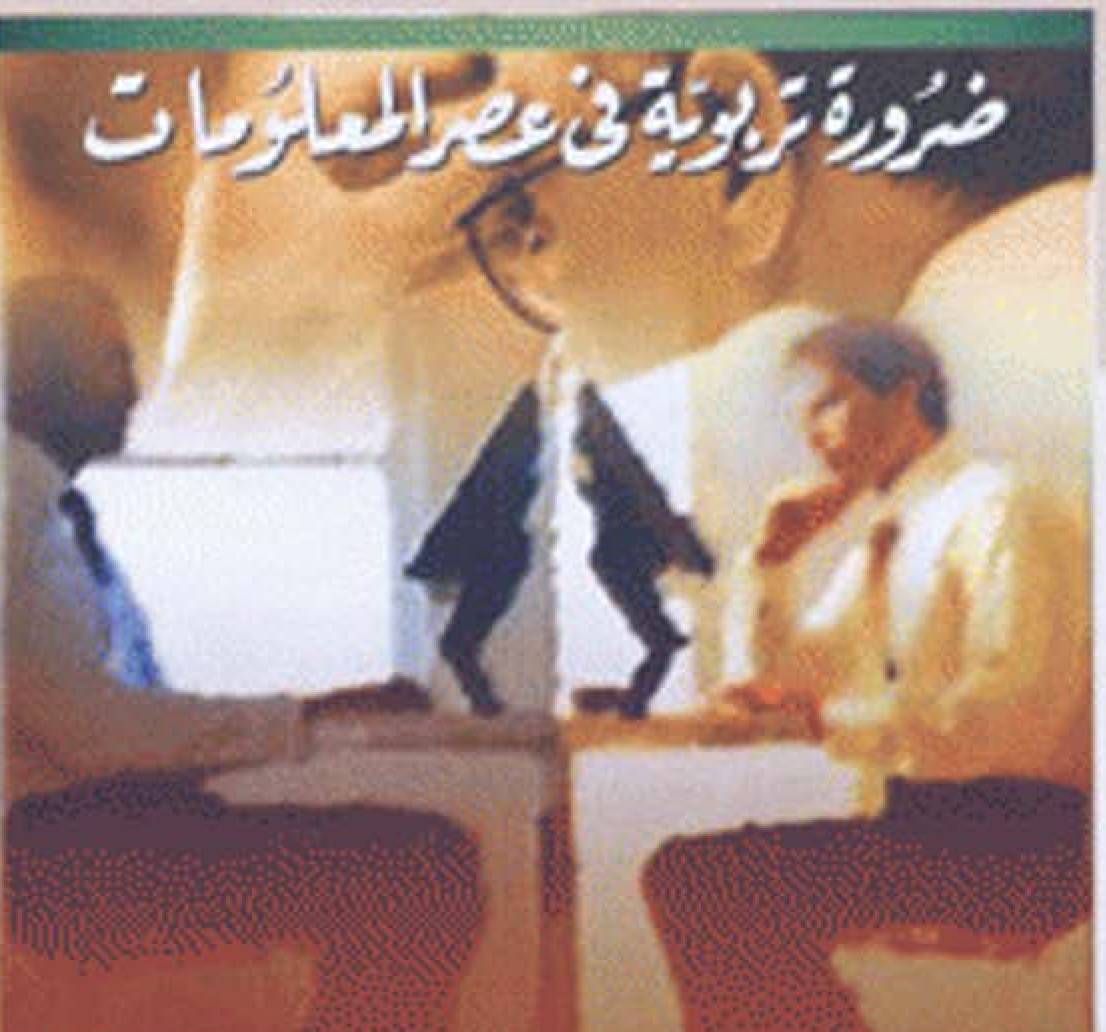
سلسلة التفكير والتعليم والتعلم

٤

الأستاذ الدكتور مجدي عزيز إبراهيم

تنمية تفكير المعلِّمين والمتعلِّمين

ضرورة تربوية في عصر المعلومات



عالم الكتب

سلسلة التفكير والتعليم والتعلم
-٤-

تنمية تفكير المعلمين والمتعلمين

ضرورة تربوية في عصر المعلومات

الأستاذ الدكتور
مجدي عزيز إبراهيم

عالم الكتب

عالم الكتب

نشر . توزيع . طباعة

16 شارع جواد حسني - القاهرة
تليفون : 3924626
فاكس : 00202393902 7

❖ المكتبة :
38 شارع عبد الخالق ثروت - القاهرة
تليفون : 3926401 - 3959534
ص . ب 66 محمد فريد
الرمز البريدي : 11518

❖ الطبعة الأولى
1427 هـ - 2006 م

❖ رقم الإيداع 22136 / 2005

❖ الترقيم الدولي I.S.B.N
977- 232-496 -2

❖ الموقع على الإنترنت : WWW.alamalkotob.com

❖ البريد الإلكتروني : info@alamalkotob.com

تقديم الكتاب

يقع هذا الكتاب فى قسمين، هما:

(١) التفكير فى عصر المعلومات..

ماهيته، أدواته، علميته، أخلاقياته.

حيث يتم فى هذا القسم توضيح المقصود بعصر المعلومات، لذا يتطرق لأهم خصائص المعلومات، والمفاهيم المرتبطة بها، مع الإشارة إلى تكنولوجيا المعلومات التى عكست خصائص وطبيعة المعرفة فى عصر المعلومات، وكيف أن هذه الأمور أثرت فى الآراء على المستويين: الفردى والجمعى للدرجة التى جعلت تلك الآراء تتلاقى فى بعض النقاط، ولا تختلف فقط فى الكثير منها، بل وصل الأمر إلى حد التصادم فيما بينها. وبعد شرح ماهية عصر المعلومات، يتناول هذا القسم تحديد أدوات التفكير التى يجب أن يمتلكها الإنسان فى هذا العصر، ثم توضيح أهمية علمية التفكير وأخلاقياته، إذ دونهما لا يستطيع الإنسان أن يتفاعل مع نفسه ومع الآخرين فى عصر المعلومات.

(٢) تنمية تفكير المعلمين والمتعلمين:

حيث يتطرق هذا القسم إلى المعايير التى يجب مراعاتها عند تحليل تفكير المعلمين وعند تحديد معتقداتهم ورغباتهم التدريسية، إذ فى ضوء هذه المنطلقات يمكن تحديد المنطلقات التى على أساسها يتم تنمية تفكير المعلمين، الذى يساعد بدوره فى تنمية تفكير المتعلمين إنطلاقا من فلسفة التفاعل الصفى التى يجب الإلتزام بها تربويا والعمل على تحقيقها وتأكيدها، بما يتوافق مع خصائص عصر المعلومات التى سبق تحديدها فى القسم الأول.

وعليه، فإن هذا الكتاب يقدم رؤية متقدمة معاصرة تؤكد أهمية تنمية تفكير المعلمين والمتعلمين، إذا أردنا تطوير وتحديث نظامنا التربوى، ولذلك يمكن الزعم بأن هذا الكتاب إضافة مهمة فى مجاله، ويمكن الاستفادة منه فى تحريك نظامنا التعليمى خطوات وخطوات للأمام.

وفقنا الله فى خدمة مصرنا العزيزة،

أ.د. مجدى عزيز إبراهيم
كلية التربية بدمياط
جامعة المنصورة

القسم الأول

التفكير فى عصر المعلومات..

ماهيته، أدواته، علميته، أخلاقياته

- تمهيد.
- عصر المعلومات.
- أدوات التفكير فى عصر المعلومات.
- علمية التفكير فى عصر المعلومات.. حتمية إنسانية ومطلب عالمى.
- أخلاقيات التفكير فى عصر المعلومات.. دستور ملزم فى كل زمان ومكان.

تمهيد :

فى عصر المعلومات، يظهر للعيان -أحيانا- أن الأفكار والآراء والرؤى حول العديد من المشكلات والمعضلات تبدو متلاقية ومتكاملة. وحقيقة الأمر، أن التلاقى والتكامل اللذين يظهران على السطح بالنسبة لكثير من الأمور، لم يتحققا بين ليلة وضحاها، وإنما مرا بفترات طويلة ومتعددة من الصراع المادى والجدل الإنسانى. فما يبدو هادئا، تحقق من خلال عواصف من الفكر، إلى أن استقر أمره، وتم قبوله.

ولكن، ما ندعى إنه قد استقر، ليس بنهاية المطاف، وإنما هو فى حقيقته بداية لسلسلة طويلة وشاقة من الفكر الإنسانى، الذى سوف تتناطح جوانبه المختلفة تحت السطح، ليظهر جديداً فى يوم ما.

وفى هذا الصدد، تجدر الإشارة إلى أن الله سما الإنسان عن سائر الكائنات الحية، بعقله القادر على التفكير. ومن خلال هذا التفكير، يستطيع الإنسان استقراء أحداث الماضى، ورؤية حقيقة وهوية أحداث الحاضر، واستشراف الأحداث المتوقعة فى المستقبل، ولذلك يدرك الإنسان أن الثبات معناه العدم الذى قد يصل إلى حد الموت. وعليه، فإن الإنسان دائما وأبداً -على مر العصور- كان وما يزال يعلم يقينية التغيير وحقيقة التغير. ونتيجة لذلك، يؤمن الإنسان فى وقتنا الحالى بأن الأفكار والآراء التى نقرها اليوم، قد لا تتوافق مع أحداث الغد، ولا تناسبها، طالما أن مصدرها هو الإنسان نفسه.

ومن ناحية أخرى، يدرك الإنسان المفكر أنه رغم الكم الهائل من حجم المعرفة الذى بات فى متناول يده، فإن هذا الكم مجرد قطرة من الغيث المعلوماتى المتوقع سقوطه وانهماره بشدة فى السنوات القليلة القادمة. وعليه، يضع الإنسان المفكر فى حساباته الفيض المعلوماتى الغزير الذى سوف يتحقق فى الوقت القادم القريب.

والسؤال :

ما دلالة الحديث السابق؟

يدل الحديث السابق دلالة قاطعة بأن الأفكار والآراء والرؤى التى يموج بها عصر المعلومات جاءت لتحل محل نظيرتها السابقة التى حققها الإنسان فى أزمنة سابقة. وأيضا، من المتوقع أن تحل محل الأفكار والآراء والرؤى القائمة حاليًا نظريات مغايرة ومخالفة لها فى المستقبل، على أساس أن حقيقة التغير (وأحيانًا التغيير) هى الحقيقة الوحيدة الأساسية التى تحكم وتتحكم فى مجريات الأحداث، ولذلك لا توجد حقيقة قائمة سواها. ويمكن للإنسان أن يدرك آنيًا تداعيات وتجليات حقيقة التغير، من خلال تفكيره الصحيح، القادر

على: ربط الأسباب بمسبباتها، وتحليل الأحداث، والنظر إلى الأمور بموضوعية وعقلانية، وإمكانية تحقيق توقعات مستقبلية بدرجة كبيرة من الدقة، . . إلخ.

إذن، من المهم أن يمتلك الإنسان العقل القادر على التفكير، فيفهم الأحداث التى يموج بها عصر المعلومات، ويعرف أبعاد وماهية هذا العصر نفسه. إذا كان هذا ما يجب أن يدركه أى إنسان، فما بالنا بالمعلم والمتعلم فى عصر المعلومات.

يمكن الزعم بدرجة كبيرة من الثقة أن تنمية تفكير المعلمين والمتعلمين بات ضرورة تربوية فى عصر المعلومات، على أساس أن المعلمين يمثلون القادة الحقيقيين لتسيير أحوال التعليم ودفعه وتقدمه إلى الأمام، وعلى أساس أن المتعلمين يمثلون عدة المجتمع وآلياته لمواكبة العصر فى شتى المجالات. أيضا، يمكن الزعم بأن المجتمع تتفكك أوصاله وتنحل روابطه إذا افتقر كل من المعلم والمتعلم لمقومات التفكير الصحيح، وإذا لم يسيطرا تمامًا وبإحكام على أدوات التفكير فى عصر المعلومات، لأن: (١)علمية التفكير باتت حتمية إنسانية ومطلبًا عالميًا، (٢)أخلاقيات التفكير أصبحت دستورًا ملزمًا للإنسان فى كل زمان ومكان. كذلك، يمكن الزعم بأن المعلم الذى ينقل المعرفة، والمتعلم الذى يحفظ ما يمليه عليه المعلم، يعكسان صورة سيئة من التعليم النمطى، الذى لا يعتمد التفكير منهجًا. وفى هذه الحالة، يكونان من الأسباب المباشرة لجمود التعليم ووقوفه فى محله، دون تحركه قيد أنملة للأمام. أخيرًا، يمكن الزعم بأن عدم العمل بجدية وإخلاص على تنمية تفكير المعلمين والمتعلمين، من خلال الخطط التربوية المناسبة، قد يؤدى إلى افتقار حجرات الدراسة للآليات التى تسهم فى تحقيق التفاعل الصفى، وبذلك يتحول التعليم إلى عملية رتيبة روتينية، وتفقد عملية التعلم رونقها وبهجتها، ويبدو الموقف التدريسى وكأن كل من المعلم والمتعلم يعمل بمعزل عن الآخر، أو كأنهما يسيران فى اتجاهين متضادين.

تأسيسًا على ما جاء فى الحديث السابق، باتت قضية تنمية تفكير المعلمين والمتعلمين فى عصر المعلومات قضية ضرورية وملحة وجوهرية، ولذلك يتمحور هدف هذا القسم حول تحقيق هذا الهدف الحيوى، من خلال دراسة رصينة وشاملة لموضوع: «التفكير فى عصر المعلومات. . ماهيته، أدواته، علميته، أخلاقياته»، وبذلك يقدم هذا القسم الآليات والأدوات التى يجب أن يمتلكها ويسيطر عليها الإنسان ليكون مفكرًا متفاعلاً مع تجليات عصر المعلومات، ومواكبا -أيضًا- لمستحدثاته ومستجداته ومتغيراته.

الفصل الأول
عصر المعلومات

- تمهيد.
- خصائص المعلومات.
- البيانات والمعلومات والمعارف والذكاء.. رباعية متداخلة.
- مفاهيم مرتبطة بلفظة «المعلومات».
- ماهية عصر المعلومات.
- المجتمع وتكنولوجيا المعلومات.
- المعرفة فى عصر المعلومات.
- ثورة المعلومات وأثرها على الفن والثقافة.
- تصادم الآراء فى عصر المعلومات.

تمهيد :

المعلومات هى رفيق حياة البشر منذ الأزل، فكل نشاط إنسانى هو منتج للمعلومات ومستهلك لها، وعليه فالمعلومات يمكن اعتبارها دخلا وناتجا فى الوقت نفسه، لقد ظلت المعلومات إلى وقت قريب لصيقا يصعب فصله عن النشاط المصاحب له، إلى أن أدركنا حقيقة أن المعلومات عنصر قائم بذاته يمكن فصله عن أساليب العمل، أو الأنشطة المولدة أو المستخدمة له. ويرجع الفضل إلى الوسائل التقنية الحديثة فى تعميق هذا الاتجاه، واستنادا إلى ذلك فإن المعلومات تدين بتعاظم دورها الاجتماعى لإمكان التعامل معها تقنيًا.

والسؤال :

من أين تنشأ المعلومات ومصدر الحاجة إليها؟

تنطلق الإجابة عن هذا السؤال من رؤية لـ «الوجود» فى هيئة رباعية قوامها عناصر أربعة هى: الموجودات والأحداث والعلاقات والمفاهيم، أو ناتج الفكر الإنسانى، وجميعها ذو صلة وثيقة بالمعلومات، فالموجودات فى حاجة إلى المعلومات من أجل تصنيفها وتوصيفها، والأحداث يصاحبها فيض من المعلومات يشير إلى أزمنتها وأمكنتها وشواهدها وعواقبها. ومن شارك فيها ومن تأثر بها، أما العلاقات فتحتاج إلى المعلومات لتحديد طبيعة العلاقة وأطرافها ونطاق تداخلها وشروط وجودها من عدمه، وأخيرا وفيما يخص المفاهيم فالمعلومات هى مادتها الخام التى تستخلص منها بنى هذه المفاهيم.

هذا من جانب، ومن جانب آخر فإن جميع العناصر والكيانات الميكروية والماكروية كالخلية والذرة والمخ والآلة ونظم الإدارة والمنظومة البيئية تشترك جميعها فى خاصية أساسية ومهمة، ألا وهى حاجتها إلى «التحكم Control» حتى لاتفلت من عقالها، والتحكم فى جوهره هو نوع من أنواع معالجة المعلومات، بهدف توجيه أداء العنصر أو الكيان المتحكم فيه لغاية معينة.

وكلما زاد تعقد المجتمع وتنوعت أنشطته وتسارع إيقاع أحداثه، زادت قدرته على توليد المعلومات، وزاد معدل استهلاكه إياها أيضًا، وتعتبر ظاهرة انفجار المعلومات صدى لهذا التعقد والتنوع والتسارع، وهى الظاهرة التى جعلت من المعلومات -التى هى أساسا وسيلتنا لحل المشاكل- مشكلة فى حد ذاتها يجب السيطرة عليها.

أولا : خصائص المعلومات :

تتميز المعلومات بعدة خصائص أساسية يمكن تلخيصها فيما يلى:

(أ) خاصية التميع والسيولة، فالمعلومات ذات قدرة هائلة على التشكل (إعادة الصياغة)، فعلى سبيل المثال يمكن تمثيل المعلومات نفسها فى صورة قوائم أو أشكال بيانية أو رسوم متحركة أو أصوات ناطقة، وتستغل أجهزة الإعلام، بشكل أساسى ودائم، خاصية التميع والسيولة تلك فى تكييف رسائلها الإعلامية وتلوين نبرتها بما فيه مصلحة المعلن أو المهيمن.

(ب) قابلية نقلها عبر مسارات محددة (الانتقال الموجه)، أو بثها على المشاع لمن يرغب فى استقبالها.

(جـ) قابلية الاندماج العالية للعناصر المعلوماتية، فيمكن بسهولة تامة ضم عدة قوائم فى قائمة واحدة، أو إضافة ملف معين لقاعدة بيانات قائمة، أو تكوين نص جديد من فقرات يتم استخلاصها من نصوص سابقة.

(د) بينما اتسمت العناصر المادية بالندرة، وهو أساس اقتصادياتها، تتميز المعلومات بالوفرة، لذا يسعى منتجوها إلى وضع القيود على انسيابها لخلق نوع من «الندرة المصطنعة»، حتى تصبح المعلومة سلعة تخضع لقوانين العرض والطلب، وهكذا ظهر للمعلومات أغنياؤها وفقراؤها، وأباطرتها وخدامها، وسماسرتها ولصوصها.

(هـ) خلافا للموارد المادية التى تنفد مع الاستهلاك ، لا تتأثر موارد المعلومات بالاستهلاك، بل على العكس، فهى عادة ما تنمو مع زيادة استهلاكها، لهذا السبب فهناك ارتباط وثيق بين معدل استهلاك المجتمعات للمعلومات وقدرتها على توليد المعارف الجديدة.

(و) سهولة النسخ، حيث يستطيع مستقبل المعلومة نسخ ما يتلقاه من معلومات بوسائل يسيرة للغاية، ويشكل ذلك عقبة كبرى أمام تشريعات حماية الملكية الخاصة للمعلومات.

(ز) إمكان استنتاج معلومات صحيحة من معلومات غير صحيحة أو مشوشة، وذلك من خلال تتبع مسارات عدم الاتساق والتعويض عن نقص المعلومات غير المكتملة وتخليصها من الضوضاء، وهو إجراء كما تقوم به أتوماتيكيا المعدات الإلكترونية للترشيح Noise Filtering، والتقوية تقوم به بصورة أخرى أجهزة المخابرات وجهات التحقيق.

(ح) يشوب معظم المعلومات درجة من عدم اليقين، إذ لا يمكن الحكم إلا على قدر ضئيل منها بأنه قاطع بصفة نهائية، لقد كتب علينا أن نستأنس عدم اليقين، فيجب ألا ننظر إليه كدليل على عدم كفاية المبادئ العلمية، أو عدم صحة الافتراضات، أو عدم دقة أجهزة التقاط المعلومات، أو عدم صفاء قنوات تبادلها، لقد بدد **ديفيد هيوم** أى أمل للعلم فى الوصول إلى اليقين، فأقصى ما تستطيع قوانين العلم ونظرياته أن تدعيه هو أنها احتمالية، وجاء من بعده **هيزنبرج** ونظريته عن الكم، ليجعل من عدم اليقين مبدأ أساسيًا لتفسير الظواهر المادية، وحقيقة علمية راسخة وجدت لتبقى؛ وأمدنا الإحصاء بالوسائل العملية للتعامل مع عدم اليقين، وعليه فهناك من الدوافع النظرية والعملية ما يفرض ضرورة أن تجمع نظم المعلومات بين القدرة على التعامل مع القاطع والمحتمل، مع الواضح والملتبس، مع الحدود الفاصلة ومناطق الظلال المتداخلة، أو بقول آخر عليها أن تلوذ بالإحصاء إن عجزت الرياضيات، وأن ترضى بالمنطق المتميع Fuzzy Logic بديلا عن المنطق القاطع، وأن تطبق ما يوحى به الحدس عندما لا تجدى القواعد والمبادئ.

ويختلف النظر إلى المعلومات مع اختلاف منظور من يتعامل معها فهى بالنسبة إلى:

- السياسى: مصدر القوة وأداة السيطرة.
- المدير: أداة لدعم اتخاذ القرار.
- العالم: وسيلة حل المشاكل ومادة لتوليد المعارف الجديدة.
- الإعلامى: مضمون الرسالة الإعلامية.
- الإحصائى: وسيلة للتقليل من درجة عدم التعيين.
- اللغوى: رموز تشير إلى دلالات أو رموز أخرى (وفقا لمنظور ما بعد البنيوية).

إزاء هذا التعدد يغرى الأمر إذن بنظرية جامعة تحسم الخلاف أو تجمع أوجه النظر تلك فى إطار موحد، وهذا ما حاول القيام به **كلود شانون** عالم الاتصالات الأمريكى صاحب نظرية المعلومات. تقوم النظرية على نموذج أساسى يجرد عملية الاتصال فى ثلاثية من مرسل يبعث بالمعلومات فى صورة إشارات إلى مستقبل يتلقاها عبر قناة اتصال تربط بينهما. تختلف طبيعة المرسل والمستقبل حسب طبيعة التواصل المعلوماتى، ففى نظم الإعلام هما أجهزة البث الإعلامى وجماهيرها، وفى عملية التعليم هما المدرس ومن يتلقى العلم عنه، وفى شبكة نقل البيانات يمكن تمثيلها بكمبيوتر وكمبيوتر آخر كل منهما يمكن أن يكون مرسلا أو مستقبلا، أما قناة الاتصال فيمكن أن تكون عنصرا ماديا مثل كابل من النحاس أو الألياف الضوئية أو شعاع الميكروويف، أو عنصرا غير مادى كالخلفية

المشتركة التى تربط بين المؤلف وقرائه، وقناة التواصل عرضة للتشويش والتداخل، إما بسبب الضوضاء أو البقع الشمسية التى تشوه الإشارات الحاملة للرسائل المتبادلة أو بسبب التضليل الإعلامى الذى يشوه مضمون الرسائل ذاته.

وضع **شانون** الأساس الرياضى لكمية المعلومات والتى عرفها على أنها قياس «عنصر المفاجأة» فكلما كانت المعلومات مفاجئة كانت كميتها أكبر، والأمر كذلك كان من الطبيعى أن تجد نظرية المعلومات فى نظرية الاحتمالات وسيلتها فى تحديد مدى «المفاجئية» كميا.

سنكتفى هنا ببعض الأمثلة لتوضيح ما قصده **شانون** بمفهوم كمية المعلومات، والمثال التقليدى هنا هو حرف "U" الذى لابد وأن يتبع حرف "O" فى جميع الكلمات الإنجليزية، وبالتالى فهو لا ينطوى على أى قدر من المفاجأة، وعليه فكمية المعلومات التى يحملها مساوية للصفر، الشيء نفسه بالنسبة لعلامة الاستفهام فى نهاية الجمل التى تبدأ بأداة استفهام، لذا فمن الممكن إسقاطها دون أى خلل فى المعنى (مثال: لماذا كل هذا).

وفى جملة مثل «تقاتل المواطنين المسلمين» فإن كمية المعلومات الكامنة فى زائدة الإعراب «ين» فى كلمة «المواطنين» أكبر من تلك فى كلمة «المسلمين» فقد حسمت الزائدة المذكورة فى الكلمة الأولى كون «المواطنين» مفعولا لا فاعلا وجمعا لا مثنى أو العكس، فى حين وردت الزائدة فى الكلمة الثانية لمجرد التطابق الإعرابى بين الصفة وموصوفها.

وفى ظل المفهوم نفسه يمكن القول إن خبر زيارة السادات للقدس لحظة إعلانه تضمن قدرا من المعلومات أكبر مما تضمنه خبر لقائه أعضاء الكنيست الإسرائيلى، وأكبر بكثير من خبر عودته إلى القاهرة بعد رحلته المفاجئة، وكذلك فإن كمية المعلومات التى تنطوى عليها صورة سماء صافية تقل عن تلك لسماء تسودها السحب والغيوم، وموسيقانا العربية أحادية النغمة «المونوفونيك» تنقل لسامعيها معلومات أقل مما تنقله الموسيقى «البوليوفونيك» التى تتداخل فيها الأصوات والنغمات، والتمثال الإغريقى بتفاصيله الدقيقة يحمل كمية أكبر من المعلومات مقارنة بالتمثال الفرعونى الذى أضفت عليه الجلال والروعة ضخامة كتلته وخلوها من التفاصيل.

والقصد من الأمثلة السابقة، تأكيد مفهوم أساسى فى كون المعلومات ليست أرقاما أو حروفا أو نصوصا فقط، بل تشمل أيضًا الأصوات والأشكال، وكل ما يمكن أن يعبر عنه بالرمز بالمعنى الشامل لهذه الكلمة، وتظل الحلقات تضيق بين ما كان يبدو متباعدا، بين النصوص والرسوم والموسيقى، بين لغة الشكل ولغة الكلام ولغة الحركة، بين تنغيم الصوت وإشارات اليد وحركة العينين والتعبيرات المنطوقة فجميعها وسائل من وسائل التواصل اللغوى، إن لكل نسق رمزى أبجديته، ونظام قواعده، وأنماط دلالاته وأساليب

بلاغته، إن تكنولوجيا المعلومات معول هدم فعال للحواجز المصطنعة التى اعتدنا أن تفصل بين أنساق الرموز المختلفة، ومرجع ذلك إلى ما لهذه التكنولوجيا من قدرة فائقة على التجريد الرمزى.

لابد من الإشارة هنا إلى أن مفهوم المعلومات -كما ورد فى نظرية **شانون**- رغم أهميته من الناحية الهندسية يعد قاصراً، نظراً لإغفاله فحوى رسالة المعلومات، حيث اكتفى منها بالشكل دون المضمون، أو نسق التراكيب Syntax دون الدلالة Semantics، وهو القصور الذى يسعى علماء اللغة وعلم تحليل الخطاب Discourse Analysis لتجنبه من خلال تركيزهم على العلاقة بين النسق الظاهرى لتركيب الكلام أو النصوص وما يحمله من معنى.

ما سبق عن كمية المعلومات، أما عن نوعيتها (درجة جودتها) وقيمتها، فإن جودة المعلومات تقاس بدقتها ودرجة اتساق عناصرها بعضها مع بعض، ومدى اكتمالها علاوة على درجة وضوحها وخلوها من مظاهر التشويش أو اللبس، ويمثل عنصر الحداثة Recency معيارا مهما للحكم على جودة المعلومات التى تتقادم إلى درجة الإهلاك التام، لهذا السبب تعد مداومة تحديث المعلومات Updating أحد الأنشطة الرئيسة فى نظم المعلومات، هذا عن جودة المعلومات، أما قيمتها فتتوقف، فى معظم الأحيان، على قدر أهميتها ومغزاها بالنسبة للمتلقى، بمعنى أن قيمتها ليست متغيرا تابعا يمكن تقديره على أساس من كلفة اقتنائها وإنتاجها ونقلها، وإن أضفنا ذلك إلى ما سبق أن ذكرناه على الخصائص المميزة لمورد المعلومات ربما يتضح لنا لماذا يعد اقتصاد المعلومات لغزا شائكا، يحتاج كشف طلاسمه إلى أسس جديدة تختلف اختلافا جوهريا عن تلك للاقتصاد التقليدى.

ثانيًا: البيانات والمعلومات والمعارف والذكاء.. رباعية شائكة ومتداخلة:

ظلت التكنولوجيا فى تعاملها مع المادة تتحرك من الصلادة صوب الليونة، من الصلد (الأحجار والمعادن) إلى الهش (فحم عصر البخار)، إلى المائع (كالنفط وسوائل الكيمياء الصناعية وغازاتها)، وصولا إلى أدنى حالات التماسك المادى، ونقصد بذلك فيض الإلكترونيات والأشعة والموجات والإشعاعات وهالات البلازما وغيرها التى تتعامل معها تكنولوجيا الكهرباء والذرة، ولم تتوقف رحلة النزوع إلى الليونة عند هذا الحد، بل استمرت مع ظهور تكنولوجيا المعلومات لتصل إلى ذروة الليونة القصوى بعد أن تسامت المادة الخام فى صورة عناصر لا مادية لا محسوسة، تلك التى سبق الإشارة إليها، والتى جرى العرف على ترتيبها تصاعديا وفقًا لمدى تعقد مفهومها وبنيتها على الوجه التالى:

- البيانات Data.
- المعلومات Information.
- المعارف Knowledge.
- الذكاء Intelligence.

ويا لها من رباعية محيرة حقا يصعب الفصل بين عناصرها المتداخلة، وقد تجنب البعض مغبة الدخول فى متاهات تفاصيلها الدقيقة وتعريفاتها غير المحددة وغير المستقرة، قانعا باعتبارها أطوارا متدرجة للطيف المعلوماتى المتصل، وبالتالى اعتبار الفروق بينها اختلافا فى الدرجة ليس إلا، وفى ظل هذا المفهوم تدمج هذه المصطلحات اختصارا فى مصطلح جامع شامل هو «المعلومات».

على ضوء موضوع هذا الفصل، من المهم عرض الجوانب المختلفة لقضية المعلومات، ولا مناص من التعرض لأسس هذا التقسيم الرباعى، نظرا لكونه أحد المفاهيم الأساسية اللازمة لرصد المسار الذى سارت فيه تكنولوجيا المعلومات فى الماضى وما تسعى إليه فى المستقبل، خاصة وقد انعكس هذا التقسيم على تصنيف تطبيقات المعلوماتية والتى عادة ما تصنف كالآتى:

- نظم معالجة البيانات Data Processing Systems.
- نظم معالجة المعلومات Information Processing Systems.
- نظم معالجة المعارف Knowledge Processing Systems.
- النظم الذكية للتعلم الذاتى Intelligent Self Learning Systems.

يمثل كل من هذه النظم نقلة حادة فى تطور المعلوماتية Informatics، ما كان لأى منها أن يحدث دون إدراك أهل الكمبيوتر للفروق الجوهرية بين البيانات والمعلومات، والمعلومات والمعارف، والمعارف والذكاء، ودون نجاحهم فى تطوير وسائل عملية لمعالجة كل من هذه العناصر الأربعة، وفيما يلى توضيح هذه الفروق باختصار:

(أ) الفرق بين البيانات والمعلومات:

البيانات هى المادة الأولية، هى المعطيات البكر -إن جاز التعبير- التى نستخلص منها المعلومات، البيانات هى بنود البطاقة الشخصية ومادة استيفاء النماذج، وقراءات أجهزة القياس، والإشارات التى تنبعث من أجهزة الإرسال وتلتقطها أجهزة الاستقبال، البيانات هى ما ندركه مباشرة بحواسنا، هى حركة العين، وإيماءة الرأس، وتغير ملامح الوجه وإشارات اليد، وهذا بالطبع على سبيل المثال لا الحصر.

أما المعلومات فهى ناتج معالجة البيانات، تحليلا أو تركيبا، لاستخلاص ما تتضمنه هذه البيانات، أو تشير إليه، من مؤشرات وعلاقات وتعالقات ومقارنات وكليات وموازنات ومعدلات وغيرها، وذلك من خلال تطبيق العمليات الحسابية والطرق الإحصائية والرياضية والمنطقية، أو من خلال إقامة النماذج وما شابه، وعليه فالبيانات هى ركيزة المعلومات، هى المتغير المستقل الذى لا يستحدث، والمعلومات هى المتغير التابع، وفى توصيف آخر تعرف المعلومات بأنها تلك التى تؤدى إلى تغيير سلوك وفكر الأفراد واتخاذ القرارات، وهو ما لخصه الفيلسوف الأنثروبولوجى **جريجورى بيتسون** بلباقة، عندما عرف المعلومات بأنها أي اختلاف يؤدي إلى اختلاف Any difference which makes a difference.

لقد أدرك مطورو نظم المعلوماتية هذا الفرق الجوهرى بين البيانات والمعلومات، واعتبروه مدخلا أساسيا للارتقاء بالنظم الآلية. فبينما طغت نظم معالجة البيانات (كتلك الخاصة بإصدار كشوف المرتبات) على تطبيقات الكمبيوتر منذ ظهوره فى أواخر الأربعينيات، شهدت فترة السبعينيات انتشاراً كبيراً لنظم معالجة المعلومات (كتلك الخاصة بتحليل الأداء الاقتصادى) التى رأى فيها البعض العلاج الناجع لمشاكل الإدارة، والوسيلة المثلى لحل المشاكل، وجاءت النتائج مخيبة للآمال فى كثير من الأحيان، وكان لابد من نقلة نوعية أخرى أكثر إثارة من سابقتها.

(ب) الفرق بين المعلومات والمعارف :

مرة أخرى يتضح لأهل الكمبيوتر مغزي الفرق الشاسع بين المعلومة والمعرفة، فالمعرفة هى حصيلة هذا الامتزاج الخفى بين المعلومات والخبرة والمدركات الحسية والقدرة على الحكم، فنحن نتلقى المعلومات، ونمزجها بما تدركه حواسنا، ونقارنها بما تختزنه عقولنا من واقع خبراتنا وسابق معرفتنا، ثم نطبق على هذا المزيج ما بحوزتنا من أساليب الحكم على الأشياء، وصولا إلى النتائج والقرارات، أو استخلاصا لمفاهيم جديدة أو ترسيخا لمفاهيم سابقة. إذن فالمعلومات هى وسيلة، أو وسيط، ولاكتساب المعرفة ضمن عدة وسائل أخري كالحدس والتخمين والممارسة الفعلية والحكم بالسليقة.

وقد حاول «**بروكز**» فى سعيه لوضع أساس نظرى لعلم استرجاع المعلومات أن يؤسس للعلاقة التى تربط بين المعلومات والمعرفة ليطرح بجرأة تصوره عما أسماه «العالم الإدراكى Cognitive Worlds» أو النظير المعرفى لـ «العالم الطبيعى Physical World» الذى تعبر عنه ثنائية **أينشتين** الشهيرة التى حددت العلاقة بين الطاقة والكتلة، يقترح «**بروكز**» ثنائية «المعلومة- المعرفة»؛ المعلومة فى مقام الكتلة والمعرفة طاقتها الكامنة،

ويستطرد «بروكز» بعد ذلك ليضع بعض القوانين للربط بينهما، لابد لنا أن نتحفظ وبشدة تجاه هذه المحاولات الجامعة التى تحاول توحيد كم هائل من الظواهر المتباينة والمتناثرة، فمن المؤكد أننا مازلنا- وربما سنظل لفترة قادمة ستطول- فى حاجة إلى جهود علمية مضنية لتمهيد الطريق لمثل هذه النظريات الكلية- إن كان لها وجود أصلا فيما يخص المعرفة.

وتجدر الإشارة إلى ما ينطوى عليه التقابل بين العناصر الفيزيائية المادية والعناصر المعرفية اللا مادية من مناظرات ومتناقضات، إن هذا التقابل والامتزاج بين المادى واللامادى هو الذى يعطى تكنولوجيا المعلومات «مذاقها» الخاص، حيث يمتزج فيها الفكر مع المادة فى تآلف مثير، وهى الخاصة الفريدة التى جعلتها أول التكنولوجيات القادرة على التعامل مع الفلسفة والسيكولوجى واللغة، علاوة على الطبيعة والبيولوجى.

(جـ) الفرق بين المعرفة والذكاء:

لاشك أن هناك فرقا جوهريا بين اكتساب المعرفة القائمة بالفعل وتوليد المعارف الجديدة، إن الذكاء هو الطاقة الذهنية التى نطبقها على سابق معرفتنا وشواهدنا لتوليد الأفكار واكتشاف العلاقات وبرهنة النظريات واستخلاص البنى الحاكمة التى تنطوى عليها الظواهر التى تبدو على السطح متباينة ومتناثرة.

لقد اكتشف علماء الكمبيوتر ضرورة إكساب الآلة القدرة على التعلم الذاتى حتى نستطيع اكتساب المعرفة مباشرة من مصادرها دون وسطاء، وذلك لكى تصبح قادرة على توليد معارف جديدة والتكيف التلقائى مع المتغيرات الطارئة، فدون تحقيق ذلك لا يمكن للآلة أن تتعايش مع الواقع الإنسانى وأن يحدث التناغم الواجب بينها وبين الإنسان، ولاشك أن هذه أمور جسام تثير العديد من القضايا الفلسفية والنفسية والاجتماعية بالقدر نفسه الذى تنطوى عليه من تحديات علمية وتكنولوجية قاسية، إنها الإنسانية فى مواجهة الآلية، فإما أن يفرض الإنسان إرادته على ما صنعه أو تطغى عليه صنيعته وقد أفلتت من زمام سيطرته.

ثالثا: مفاهيم مرتبطة بلفظة المعلومات:

بعد أن تطرقنا باستفاضة إلى المقصود بالمعلومات، من المهم تحديد بعض المفاهيم ذات العلاقة المباشرة بالمعلومات، وهذه عديدة ومتعددة، ونكتفى هنا بالمفاهيم التالية:

(١) نظم المعلومات:

نظم المعلومات عبارة عن علم لجمع، وإدخال، ومعالجة، وتحليل، وعرض، وإخراج المعلومات بهدف التأكد من صحة فرض بعينه، أو لتحقيق هدف محدد. وهذا التعريف

يتضمن مقدرة النظم على إدخال المعلومات، ومعالجتها (تنقيحها من الأخطاء)، وتخزينها، واسترجاعها، واستفسارها، وتحليلها، وعرضها، إما على شاشة الكمبيوتر أو فى صورة تقارير ورسوم بيانية.

والهدف الأساسى من استخدام نظم المعلومات هو مساعدة متخذى القرار على اتخاذ قراراتهم بشكل علمى ومنظم من خلال توفير تحليل جيد للبيانات المتاحة، وبذلك يتم الإجابة عن كثير من التساؤلات الصعبة، كما يتم وضع حلول مناسبة للعديد من المعضلات الشائكة.

وفى بدايات الألفية الثالثة، حدثت طفرة هائلة فى استخدام الوسائط المتعددة وشبكة إنترنت، صاحبها تقدمًا كثيراً فى نظم المعلومات، أثمرت فوائد كثيرة، مثل: (١) إنجاز العمل فى أقل وقت ممكن، وبالتالى إنتفت العوامل النفسية التى كان يعانى منها الإنسان، بسبب طول وقت العمل، كما تحققت دقة متناهية فى العمل نفسه، (٢) تأدية العمل بعدد قليل من الأفراد، بدقة أكثر وتكلفة أقل، (٣) قد تكون التكلفة المبدئية لإقامة نظم المعلومات عالية نسبيًا فى البداية، ولكن هذه التكلفة تقل كلما استمر تطبيق تلك النظم، ناهيك عن العائد الكبير لها على الصعيدين: المادى والبشرى.

ومما يذكر، تتكون نظم المعلومات من خمسة عناصر أساسية، هي: (١) المعلومات، وهى التى على أساسها يتم اتخاذ القرارات، (٢) الحواسيب الالية، وقد تطورت تطوراً ملحوظًا فى سرعة عملياتها وقدرتها على تخزين المعلومات، (٣) البرامج التطبيقية، حيث شملت عديداً من المجالات، (٤) القوة البشرية المدربة، التى يمكنها تحقيق الجودة الشاملة فى الإدارة، وكيفية تنسيق المعلومات وتبادلها بين الأفراد والمؤسسات، (٥) منهجية العمل العلمية الصحيحة، والتى على أساسها يمكن استيعاب وتحقيق الاستفادة من المعلومات المتوافرة.

(٢) مصادر المعلومات الإلكترونية :

وتتمثل فى مصادر المعلومات المتاحة على شبكة إنترنت Internet، والتى تستخدم من قبل الباحثين كمصادر بديلة أو إضافية للمصادر التقليدية، وتتضمن مصادر المعلومات الإلكترونية الأنواع التالية:

* قوائم البريد الإلكترونى .
* جماعات المناقشة.
* المواد المنشورة على الجوفر أو الوب أو على شكل ملفات (FTP) File Transfer Protocol، والتى يمكن أن تكون نشراً ذاتيًا، أو مقالة فى دورية إلكترونية، أو نشرة

إخبارية، أو أية مصادر معلومات إلكترونية مسلسلة، أو وثيقة، أو تقريراً فنيًا، أو أعمال مؤتمر، أو كتابًا.. إلخ.

* مصادر المعلومات الإلكترونية التجارية، مثل: قواعد البيانات التجارية التابعة لدايلوج وغيرها، والتى يمكن البحث فيها عبر إنترنت.
* مصادر المعلومات الإلكترونية الأخرى المتاحة على شبكة إنترنت، كالأعمال الحكومية، والتجارية، والصناعية، وغيرها.
* محركات البحث.
* مواقع المكتبات والمنظمات والهيئات والجمعيات والاتحادات المهنية.
* مصادر المعلومات الأخرى المتاحة عن طريق إنترنت.

(٣) الإعياء المعلوماتى:

منذ فترة قصيرة أعلن فى لندن تحت عنوان dying for information، نتائج دراسة ميدانية، تم فيها مسح دولى لعينة من المهتمين والعاملين فى مجال المعلومات عن الأعراض المرضية المرتبطة والناشئة عن الإفراط والإسراف والفيض المعلوماتى، واتضح أن هذا الفيض المعلوماتى يحاصر الفرد ويخنقه، ويسبب له معاناة فكرية، وكرب عقلى، وآلام مبرحة، وأمراض جسدية. وأطلق على الأعراض المرضية المرتبطة والناشئة عن الضغوط التى يسببها الفيض أو الحمل الزائد فى المعلومات مصطلح (IFS) information ftique syndrome، بمعنى الإهاق والإجهاد العضلى والإعياء المعلوماتى إن صح التعبير. فالمعلومات الكثيرة يمكن أن تكون ضارة جداً ولها آثار خطيرة، تمامًا مثل قلة وضعف المعلومات، بل وتؤدى إلى مشاكل أخرى مثل شلل وعجز القدرات التحليلية للإنسان، والفشل فى إيجاد الحلول الملائمة، وزيادة صعوبة اتخاذ القرار، أو عدم اتخاذ القرار على أفضل وجه، وحالة نفسية مثارة ومستنفرة جداً، مع سيادة القلق وعدم الثقة بالنفس.

والكل الآن أصبح يعانى، أغنياء المعلومات فى دول الشمال يعانون من ضغط وإجهاد مرتفع خلال محاولاتهم للتغلب على الكميات الضخمة للمعلومات التى تفيض من الكتب، ومن رسائل الفاكس، والتليفونات، والصحف والمجلات والمطبوعات السيارة بأنواعها، والبريد الإليكترونى، والإنترنت، غير المحطات الفضائية للإذاعة المسموعة والمرئية، ويزيد هذا الضغط والإجهاد بصفة خاصة بين عمالة المعرفة Knowledge Worker، وهم المهنيون المحترفون الذين يعتمدون على مهاراتهم وقدراتهم فى البحث وإيجاد المعلومات، ومعالجتها وتركيبها، وممارسة مهارات الاتصال لتوصيلها، وتطبيق

معارفـهم. فهى عمالة عـصر المعلومات والقرن الحـادى والعشرين. ففى السنـوات العشر القادمة ستكون المهارات المعلوماتية هى المحك الأساسى فى النجاح أو الفشل المهنى.

وأيضًـا فقـراء المعلومـات فى دول الجنوب، وهم أغلبـيـة يعانون مـن مشـاكل فى اكتساب، واسترجاع ومعالجـة، ونشر المعلومات بأشكال متعددة، وهذا يعكس أعراض ما يسمى بفـقر المعلومـات الذى يضعف عمـليات اتخاذ القـرار على كل المستـويات، حيث النقص الشديد فى المعلومات الخام، ونقص الوسـائل التى تحولها إلى معارف أو تلك التى تحول البيـانات إلى معلومات. وفقر المعلومات يـأخذ أشكالاً متعددة ويسبب نتـائج رهيبة تنذر بكوارث، فتتقلص الأعمال والاستـثمارات المحلية بسبب النقص فى المعلومات حول الأسواق المحلية والعالمية، وأيضًا نقص المعلومات حول التغييرات فى أنماط الطلب، وأنماط المنتجات التكنولوجية الجديدة ووسائل الإنتاج. وفى الدول التى تعانى فقر المعلومات، نجد البـحاث والعـلماء والعـمـالة الماهرة منعـزلون تمامًا عـن التطورات السريـعة الحـادثة فى تخصصاتهم ومهنهم. والنقص فى وسائل الوصول للمعلومات ينعكس تباعًا فى انخفاض معدلات الإنتاج، وفى فقر فى نوعية الأبحاث ومستواها، وفى إهدار وقت ثمين فى تصيد المعلومات وتقارير البحاث الموجودة فعلا ومتاحة فى الدول المتقدمة.

ودول الجنوب الفقيرة معلوماتيًا تواجه صعوبات خطيرة تعوق صانع السياسة فيها على سبيل المثال:

١ - نقص المعلومات حول المصادر الطبيعية.

٢ - عدم الثقة فى أى بيانات اقتصادية أو اجتماعية.

٣ - فقـر وضعف المعلومات المتـعلقة بالحـسابات الوطنية من ديون ومـيزان مدفـوعات، وأسعار سوق، ونسبة ومدى الفقر، وتأثير برامج تخفيف الفقر.

٤ - اعتمـاد تخطيط البرامج التنموية المخـتلفة فى الصحة والتـعليم على بيانات لاتعكس حقائق الموقف الراهن.

٥ - مواجهة صعـوبات كبيرة فى التعامل مع المشاكل الملحة والأزمـات الفجائية من أوبئة وفيضانات وزلازل وأزمات مالية.

والنقص فى المعلومات يضـعف قوة مساومـة الدولة فى المفاوضات الثنائيـة والمتعددة الأطراف سواء ذات الطبيعة السياسية أو الاقتصادية أو الـثقافية. فالشركات الكبيرة الرئيـسة وخاصة المتعددة الجنسيات سلحت نفسهـا بشبكات الاتصال بالأقمار الصناعية، ولديها كل المعلومات حول البتـرول والمعادن وإنتاجيات المحاصيل الإستراتيـجية فى العالم كله، وربما تعرف وتملك معلومـات حول المصادر الطبيعـية فى الدول النامية أكـثر من حكومات تلك الدول نفسـها، التى قـد تواجه نقصًـا فى جذب الاستـثمارات مـن الأسواق الرأسمـالية العالميـة، وتواجه أيضًا صـعوبات فى التعـامل مع الشركات المتـعددة الجنسيـات، وتواجه

ضغوطًا من المؤسسات العالمية مثل البنك الدولى أو صندوق النقد الدولى تؤثر تمامًا على قراراتها.

رابعًا: ماهية عصر المعلومات:

يعكس تعبير «عصر المعلومات» مفاهيم لأشخاص مختلفين لهم مجالات متباينة من الاهتمامات الخاصة، وبالتالى يختلف معنى عصر المعلومات وفقًا لاهتمامات صاحبه.

ولا يمكن أن ننكر بأن بيئة المعلومات تغيرت بشدة فى السنوات القليلة الماضية. وأهم خصائص هذا التغيير، هى: (١) بيئة المعلومات، ونعنى بها طريقة توليد المعلومات وتحديدًا الوسائل المادية، مثل: أجهزة الكمبيوتر وتكنولوجياتها، (٢) المدى الجغرافى والاجتماعى لتوليد المعلومات، (٣) كمية محتوى المعلومات المتولدة. وعليه، يشير عصر المعلومات إلى الاختلافات النوعية العظيمة التى حدثت فى طريقة توليد المعلومات واتساعها الجغرافى والاجتماعى، وأيضًا فى كمية ومحتوى المعلومات المتولدة بالمقارنة بالفترات السابقة. وهذه التطورات كانت سريعة وثابتة لدرجة كان من المستحيل توقع أنواع التغييرات المجتمعية اللاحقة.

ولتحديد ماهية عصر المعلومات، يكون من المهم دراسة الموضوعات التالية:

(١) المعلومات والإلهاء السياسى:

المعلومات هى محرك وجودنا، وتضع أسس تصوراتنا، وإدراكنا، ومشاعرنا، وتكون قاعدة المنظورات التى نبنى عليها العالم من حولنا، وهى التى تعطى الانطباعات وتقوى وتدعم الاعتقادات، وفى النهاية توجهنا للقيام بالاختيارات، والطريق الذى نسلكه وهى أيضًا تخبرنا بما يحدث فى العالم حولنا. وتكون اختياراتنا السياسية من المحلية إلى العالمية. لكن المعلومات التى تصلنا خلال الميديا من إذاعة وتليفزيون وصحافة وإنترنت، تعتمد فى وصولها على معتقدات وعقائد، وانحيازات الآخرين القائمين بعملية الاتصال، فهى يمكن أن تقودنا وتوجهنا إلى اتجاهات ضارة -طبعًا بالإضافة إلى فوائدها- حتى إنها يمكن أن تبنى لنا صورًا خاطئة، وكاذبة وخادعة عن حياتنا، وأعمالنا، وتأثيرنا على العالم.

هذا يعنى أن المعلومات كيان فريد فى عالمنا، ليست مثل الأجسام المادية، وجودتها لاتقاس بالكتلة أو الحجم، ولا يمكن أن تمسك! ولا تقاس بالوزن أو اللون، فالصورة تساوى آلاف الكلمات، وكل من الكلمات والصورة يمكن أن تغير حياتنا تمامًا. والمعلومات يمكن أن تكون العديد من الأشياء والمعانى للعديد من الناس. إنها تنتشر وتتكاثر، إنها تؤثر وتصطدم وتفعل! إنها تركز الانتباه، إنها تلهى، وتسلى وتصرف الانتباه، أنها تضلل وتكذب، وتلوى الحقائق، إنها كل ذلك! فهى تصنع فهمنا الصحيح والخاطئ فى الوقت نفسه للعالم حولنا. إنها تستطيع أن تغير تصورات وإدراكات، وأفعال

الأمم والأشخاص. وهكذا تساعد المعلومات فى تدفق وسريان التاريخ وبناء عالم اليوم. فى الحقيقة، المعلومات هى القاعدة الجذرية للعالم الحديث اليوم، فالديمقراطية، والتبادلات المالية، والسياسية، والثقافية تعتمد على التدفق السريع للمعلومات الدقيقة والموثوق فيها.

والسؤال : **ماذا يفعلون بالمعلومات اليوم؟**

إنهم يطلقون النار على عيون وآذان البشر. وتتزاحم وتتنافس كتل البيانات والمعلومات على الوصول بجرعات مكثفة، تشبه الصدمة فى العيون والآذان، إنها خدع تسويقية، وفيض وتخمه من البيانات والمعلومات النافع منها قليل للغاية! فالمعلومات ليست المعرفة، فمواد الإثارة والتشويق تلاحقنا كل يوم وتمسك بعقولنا، لكن المهم التمييز بين مواد التشويق والحماس واستثارة العواطف، وبين المواد المغذية للعقول!

فى عصر صرف الانتباه نجد الأصوات والضجيج والصور والبيانات تجرى فينا كالأنهار، دون توقف، ومن كل اتجاه، وهو شيء مدهش أن نسمع، ونشاهد، ونفهم خلال تلك الفوضى! «يجب أن نحمى حياتنا من غزو التكنولوجيا»، تلك المقولة تتردد من وقت لآخر بين المفكرين، ففى عصر الإلهاء الذى نعيش فيه، حيث يسيطر الحاسوب على جميع تفاصيل حياتنا الآن! فى هذا العصر المحموم، تكنولوجيات المعلومات تحاصرنا فى كل مكان، فى هذا العصر كيف نقرر ما نريد أن نفعله؟! فى هذا العصر عصر المعلومات تصب فوقنا كميات هائلة من البيانات والمعلومات من مصادر عديدة، تجعلنا نعيش فى صعوبة، ولا نستطيع استمرار السيطرة على الذى نريده، أو نحتاج للتفكير فيه!

لماذا لا نستمع إلى بعضنا البعض؟ لماذا لا نصغى لأفراد أسرتنا؟ لأطفالنا؟ لماذا لا نسمع المهمشين فى الأرض من الفقراء والبؤساء؟ لماذا لا نشعر ونتنبه للآخرين؟ بل لماذا لا نسمع أنفسنا؟ لسبب بسيط للغاية أننا نعيش عصر الإلهاء! والمعلومات تقذف علينا كل ثانية بالقنابل وتفرغ عقولنا وتثير البلبلة، وتفصلنا عن الآخرين! وتلهينا بالتسالى العمياء، وتفقدنا القدرة على الإصغاء!

وفى عصر الإلهاء وصرف الانتباه، أصبحت قدرتنا على الكلام تفوق قدرتنا على الاستماع والإنصات للآخرين! نحن نستطيع بسهولة أن نعطى لشخص ما جزءاً من انتباهنا العقلى، لكننا نجد صعوبة شديدة فى تفهم وجهة النظر الأخرى! وتوضح الدراسات الحديثة أن أقل من ٤٠٪ من ساعات استيقاظنا تنفق فى الاستماع!

ودقائق قليلة للغاية تنفق فى مناقشة الآخرين! فى حين نتذكر حوالى ٢٥٪ فقط أو أقل من كتل المواد التى نسمعها ونشاهدها، ومع مرور الوقت تضعف تلك النسبة بسرعة شديدة!

وعليه . . عندما سيطر الطابع التجارى على المعلوماتية، انطوي مضمونها على تحريض دائم وحاسم لإغراء الناس بالغوغائية والكسل، والاستسلام لسلوكيات السوق، وتكوين رأى عام تتلاعب به الدعاية والإعلانات، وهدم كل فكر ناقد ومسئول، من خلال استطلاعات الرأى العام المغلوطة، وغباء ألعاب الفيديو والكمبيوتر، ومسابقات التليفزيون والإنترنت التى تلوح بإغراء الحصول على المال بسهولة، ويزيد على ذلك انفجار الإباحية على الإنترنت والفضائيات، لتكتمل الملهاة المعلوماتية. فنحن نعيش فى عصر التشويش، عصر اللهو والتسلية؟ عصر صرف الانتباه! عصر الإلهاء! عصر شرود الذهن. عصر اللامبالاة، عصر اللامبالين، كلها تسميات أطلقها المفكرون على هذا العصر! والمفارقة، أننا دخلنا عصر معلومات بشكل متزامن أيضًا مع عصر الإلهاء أو صرف الانتباه، حيث تتحرك الحياة حولنا بسرعة أكبر، وبطريقة إلكترونية أكثر إثارة وأعظم، وتقلصت محادثاتنا وضعف انتباهنا وتبددت رغبتنا فى انتظار الأشياء، ونفد صبرنا، واختصرت قدرتنا بسرعة على التفكير بشكل نقدى، وأصبحنا منومين مغناطيسيا، وتمت محاصرتنا بالصوت والحركة، حتى فى اللحظات القليلة من اليقظة تحاصرنا الإعلانات على الأرصفة والمظلات، والحوائط، والملصقات Sticker على ثمار الفاكهة، وترفرف رايات «الخدع المجانية» على شبكة الإنترنت: وأصبحت شاشات التليفزيون والإنترنت فى كل صالة ودهليز، وفى كل مطعم، وكل طائرة، حتى فى الأنفاق الأرضية وسيارات الأجرة! وعندما تتأمل كل هذه الملهيات معا، تعتقد أنه لايمكن أن تكون هناك ملهيات جديدة بعد الآن، وأنها تمثل كل الحياة! لدرجة أصبحت المحادثات الطويلة والتسامر بين البشر، ولحظات المسالمة والهناء، وقصائد الشعر وقطع النثر التى تثير خيالك، وممارسة الشعائر الروحية: أصبحت جوانب غير مألوفة فى الحياة، وومضات غير متوقعة وشاذة!

وهناك مقولة مشهورة لمارك توين Mark Twain تقول: احصل على الحقائق أولا، فأنت يمكن أن تحرفها فيما بعد! لقد استحثت المعلومات الخاطئة والكاذبة رفض العديد من الناخبين فى الانتخابات الرئاسية بفلوريدا إعطاء أصواتهم لبوش بدلا من جور! وكانت المعلومات المضللة حول الفضيحة المالية لعملاق الطاقة إنرون واستثماراتها بالبلايين من الدولارات، وحساباتها الرسمية المغلوطة، وأثر ذلك على الاقتصاد الأكبر فى العالم. والمعلومات المغلوطة التى تبثها الميديا العالمية، تملأ الدنيا ضجيجا بأن الاقتصاد يزدهر، ونسبة البطالة أقل من أى وقت مضى! لكن الحقيقة أن الناس تعمل ساعات أطول، فى وظائف غير آمنة، وتحصل على دخول أقل، وتفشل فى تسديد ديونها. وكلنا أصبحنا

نعرف من المعلومات التى تصلنا أن الولايات المتحدة الأمريكية أصبحت القوة السوبر الوحيدة فى العالم تعطى الأوامر وتضع المعايير. لكن القليل جدا من الشعوب هى التى تطيع تلك الأوامر وتنصاع لتلك المعايير، سواء فى الشرق الأوسط العربى، أو الوسط الغربى الأوروبى.

إن القوة الأمريكية السوبر لم تخلق أى سلام أو استقرار فى النظام العالمى الجديد، لكن بالأحرى ساعدت على إحداث فوضى فى العالم الجديد من حروب إقليمية، وزيادة التلوث البيئى وتزايد الفاقة. والتناقض أن الولايات المتحدة تهاجم الدول النامية، وتخبرهم بضرورة تطهير نواتجها من التلوث بينما هى نفسها المصدر الأعظم للقمامة والنفاية والسموم فى العالم، وتتعامل مع كوكب الأرض كمكان واسع لإلقاء النفاية والقمامة، فالولايات المتحدة تحرق فى اليوم الواحد كمية تعادل وقود بعض الأمم فى سنة كاملة. فالقوة مفسدة، والسلطة المطلقة تجعل صاحبها غبى جداً، وخطر جداً، وتمكنه أيضًا من السيطرة على تدفق المعلومات والحقائق المحسوسة دون أي حاجة للشرطة السرية أو الرقابة الرسمية. وهو تقريبًا يسيطر تمامًا على ماذا يقرأ ويشاهد ويفكر الناس! والولايات المتحدة تمثل أقل من خمسة بالمائة من سكان العالم، وتستهلك ٢٥ بالمائة من موارد العالم وتتجشأ أكثر من ٢٠ بالمائة من ثانى أكسيد الكربون فى الجو العالمى، وفى عام ١٩٩٧ تجشأت الولايات المتحدة نسبة كربون أكبر من الصين رغم أن الأخيرة أكبر خمس مرات من سكان الولايات المتحدة. والآن تحاصر أمريكا الصين وتتهمها بتلويث البيئة، منتهى التضليل!

فقد نجحت المعلومات المضللة فى نشر صورة الولايات المتحدة الأمريكية كأنها نصير العدالة والمساواة وحقوق الإنسان فى داخل أمريكا وخارجها، والحقيقة أن حكومة الولايات المتحدة تنفق المال وتصدر القوانين وتفعل بالخارج فى الأغلب لإفادة أقلية من المواطنين الأغنياء، لكنهم يخفون هذه الحقيقة بالبلاغة وإلهاء الرأى العام بمراقبة حقوق الإنسان فى دول العالم، ولعب دور الشرطى العالمى لمعاقبة الدول المتمردة والتى تخرج عن قواعد السلوك المطلوب.

فالمعلومات المضللة لا تشتت فقط الناس وتلهيها عن القضايا الأكثر أهمية، لكنها تحدث خلطا فى انتباه الناس، ففى حكاية **مونيكا** فاضت المعلومات بأخبارها، لدرجة أن الإنترنت امتلأت عن آخرها بمواقع جنس مع **مونيكا** بالصوت والصورة، وانتشرت **games** ألعاب جنسية مع مونيكا فى برامج الكمبيوتر، ونسى العالم القضية الأساسية، وهى إعاقة العدالة وحلف اليمين الكاذبة والتحريض، وبذلك يكون العالم ألهى وشتت عن القضايا المهمة الرئيسة. نفس السيناريو تكرر، عندما طلب **كلينتون** استعمال صواريخ كروز ضد الدول المشاكسة مثل العراق والسودان، وتزامن ذلك مع اللحظات السيئة فى نتيجة صراعه

الفاشل والطويل لتجنب الاتهام فى قضية **ليونسكى**، فى ٢٠ أغسطس ١٩٩٨، ليلة عودة **مونيكا ليونسكى** من عند هيئة المحلفين، فقط بعدها بثلاثة أيام. وبعد اعتذار **كلينتون** وطلب الرحمة علنا فى التليفزيون، أمر **كلينتون** بقذف مصنع فى الخرطوم للصناعات الصيدلية فى ضواحى المدينة وعملت إدارة **كلينتون** على تضليل الرأى العام العالمى بحكايات أن المصنع ينتج غاز أعصاب VX بتمويل من السعودى أسامة بن لادن، المطلوب القبض عليه فى الهجوم على السفارات الأمريكية، وكانت هذه الادعاءات الثلاثة التى اعتمد عليها الإعلام الأمريكى فى تبرير الضربة، لإلهاء الناس عن الموقف الحرج **لكلينتون** فى قضية **ليونسكى**. وتبخرت هذه الادعاءات بسرعة مدهشة. حيث تأكد للجميع، أن المصنع فعلا يصنع الأدوية، وتكرر الموقف نفسه أخيرا مع حادثة سقوط الطائرة البوينج المصرية فى الأجواء الأمريكية! وحاولت الآلة الجهنمية لوسائل الإعلام المعولمة أو على الأصح المأمركة، أن تلهى الرأى العام العالمى بحكاية انتحار طيار مصرى، لتغطى على حقيقة واضحة كالشمس أن الطائرة ضربت بشكل أو بآخر وانفجرت فى الجو! ونفس السيناريو تكرر مع العراق، بتسريب معلومات عن تصنيع العراق لأسلحة الدمار الشامل!

وحتى إذا بلغتنا المعلومات الجادة، فهى تصلنا عادة متأخرة جدًا، وفى خيوط غير مترابطة، وتقدم بسرعة شديدة ودون خلفية تاريخية، لظروف السياق التى حدثت فيه، فهى تقدم لنا خدعة محبوكة الصياغة وعلينا أن نصدق ما جاء فيها. فكلنا عشنا حرب الخليج، وقد ضللتنا المعلومات التى وصلتنا من وسائل الإعلام الأمريكية، وقد أخذت تقدم لنا الخدعة بعد الأخرى بسهولة ويسر. وصدقت وزيرة الخارجية الأمريكية، **مادلين أولبرايت** عندما قالت إن «شبكة .C.N.N العضو السادس بمجلس الأمن بالأمم المتحدة»!؟. لقد بدأت وزارة الدفاع الأمريكية فى إنشاء وحدة سرية لتزود أجهزة الإعلام الأجنبية بقصص كاملة تحول الأسود إلى أبيض والأبيض أسود! وتشوش الأخبار وتزرعها فى تقارير الأخبار الأجنبية، وتلتقط ما جاء فى دكاكين الصحف الأمريكية!.

(٢) المعلومات ومواجهة التحديات :

منذ البداية المبكرة لحياة البشر على الكرة الأرضية، تشكل عالمنا بسلسلة طويلة من الإبداعات التقنية أو المستحدثات التكنولوجية، مثل: النار، العجلة، الزراعة، الآلة البخارية، الكهرباء، السيارة، الحاسوب، الإنترنت. ودخلت الكثير من الطاقات التى يستعملها الإنسان لتطوير هذه التقنيات، التى تكون الحضارة التى نعيشها الآن. وخلقت هذه الإبداعات التقنية الكثير من الثروة -أحيانًا للمخترع، وأحيانًا للمبتكر- وهو الشخص الذى يأخذ الفكرة ويجعلها ناجحة تجاريًا- للمستعملين، والمجتمع ككل.

وجاء مصطلح Innovation وهو المستحدث أو المبتكر على يد عالم الاقتصاد النمساوى **شومبيتر** Schumpeter وهو يعنى المنتجات الجديدة، العمليات والإجراءات والمعالجات الجديدة، نماذج البزنيس الجديدة. ويجب ملاحظة الفرق بين مصطلح الاختراع Invention، وهو خلق الأفكار والمفاهيم الجديدة، وبين مصطلح Innovation وهو الإبتكار أو الإبداع الذى يأخذ تلك الأفكار والمفاهيم التى اخترعت ويجعلها صالحة للتطبيق والممارسة، ويجعلها أيضًا ناجحة تجاريا. وهنا يتم التركيز فى عجالة على المبتكرات أو المستحدثات التكنولوجية Technological Innovation، والبعض يسميها الإبداعات التقنية، مع استثناء إبداعات الفن والأزياء.

وحتى فترة قريبة، كانت طريقة نشأة وتشكيل المستحدثات أو الإبداعات التقنية وطريقة انتشارها خلال اقتصاد معين يعتبر لغزا محيرًا للعلماء. لكن فى الـ ٢٠ - ٣٠ سنة الأخيرة، بدأت دراسة المستحدثات على قاعدة منهجية منظمة، ومعرفتنا بكيفية نشأة وانتشار المستحدثات زادت وقفزت بسرعة فائقة. ومعظم هذه المعرفة لم تصل إلى عامة الناس. وتقدمت فى هذا المجال إلى النقطة التى ميزت العديد من الأنماط التى تفسر تلك العملية، وبدأت تفهم بعض القضايا الهيكلية التحتية التى تحرك عملية نشأة وانتشار المستحدثات، ويحاول هذا الحديث أن يغطى المفاهيم الأساسية لتلك العملية. فيمكن أن تصنف أنماط المستحدثات التكنولوجية إلى ثلاثة أنماط رئيسة:

١ - مستحدثات تدريجية أو تزايدية.

٢ - مستحدثات جذرية وراديكالية.

٣ - مستحدثات تكنولوجيات الأغراض العامة.

فالمستحدثات تأتى فى العديد من الأشكال والحجوم، والتصنيف الثلاثى المذكور ينظر إلى المستحدثات كأصناف صغيرة أو متوسطة أو كبيرة. فالمستحدثات التدريجية التزايد تحدث تحسينات وإصلاحات صغيرة ربما لا تتعدى ١-٢٪ فى السنة. وتوصف عملية انتشارها وتبينها بمنحنى التعلم، وبمصطلحات مثل التعلم بالعمل. مثل عمليات تطوير وتنمية قدرات الصناعات الكيماوية، ومثال آخر هى تطور قانون مور، فالتحسينات والتطورات فى تلك الأمثلة مستمرة، وهى تمثل إحدى المناطق القليلة التى يمكن أن نتوقع لها التحسينات المستقبلية باطمئنان. النوع الثانى من المستحدثات الإبداعية وهى الجذرية أو الراديكالية وهى التى تحدث وضعية جديدة تمامًا حيث تصل تقنية جديدة كليًا وتزيح تمامًا التقنية القديمة، مثل الترانزستور الذى استبدل بالأنبوب المفرغ، والقرص المضغوط الذى أزاح سجلات الألعاب الطويلة، هذه التغييرات والتحسينات متقطعة وغير مستمرة، وكثيرًا ما تسبب هذه التكنولوجيات الجذرية الكثير من التغييرات فى القيادات الصناعية! والنوع الثالث هو تكنولوجيات الأغراض العامة، وهو الاسم الذى سك وصيغ لوصف

المستحدثات الإبداعية الكبيرة جداً مثل النار، والسواقى أو عجل المياه، وطاقة البخار، وطاقة الكهرباء، ومحركات الاحتراق الداخلى، والسكك الحديدية، والإنترنت... إلخ. وهذه المستحدثات الإبداعية الكبيرة لها أربع خصائص تميزها: إحداث تأثيرات وإسهامات واسعة وعميقة، لها مدي واسع من الاستعمالات أو تملك تشكيلة واسعة من الاستعمالات، وإمكانيات وطاقات استعمالها تظهر فى مجموعة واسعة ومتنوعة من المنتجات والعمليات والمعالجات، وأخيراً تعتمد بقوة على التكامل مع تكنولوجيات أخرى عديدة.

وتطور ونمو المستحدثات الإبداعية له حدود يصل إليها، فالمستحدثات الجذرية الراديكالية يأخذ تطورها على مر الزمن شكل منحنى على شكل حرف S حيث يصل تطور تلك التكنولوجيات لحد معين، وهناك طرق كثيرة لقياس التطور فى أداء تلك التكنولوجيات مثل قياس كفاءة وتكلفة فرن معين، أو قياس كفاءة وقود السيارة، وقياس مدى دقة صاروخ مثلا، وأيضًا يمكن قياس مدى راحة واستفادة المستعمل لتلك التكنولوجيا المستحدثة، ومن أهم الخصائص الرئيسة لهذا المنحنى أنه يمر بثلاث مراحل: المرحلة المبكرة وفيها يوصف أداء المستحدث بالضعف فى أول الأمر، وتفشل عملية استبدالها بشكل دائم بدلا عن التقنيات القائمة، وهى تمثل مرحلة مهمة ومغزوية فى المنحنى حيث تحل فيها ببطء جميع مشاكل التقنية المستحدثة، وبالكاد يتحسن أداؤها تدريجيا، وفى تلك المرحلة يستخف عادة من تلك التقنيات ويقلل من شأنها من قبل التقنيات المنافسة! وفى المرحلة المتوسطة للمنحنى تحل فيها مشاكل التقنية الجديدة، وتبدأ الزبائن فى تقبل انجازات تلك التقنية بشكل نهائى، وتبدأ أيضًا فى الانطلاق بشكل واسع بمساعدة خصائص منحنى التعلم.

وفى المرحلة الثالثة من المنحنى يصل المستحدث الإبداعى إلى حده الأعلى من التطور والانتشار، وتستنزف فى تلك المرحلة كل دروب تحسين الأداء، ولا يمكن إضافة أى تحسينات ممكنة!

والمنتج مرتبط بعملية الإبداع والابتكار، لكن ليس كل منتج جديد عليه أن يتبع نفس النمط فى عملية الإبداع، ولكنه يزود بصيرة المنافسة فى الصناعة، ويضيف لإستراتيجيات العمل، فعندما تظهر تقنية جديدة، تصاحبها كمية كبيرة من محاولات تجريب المنتجات الجديدة الناتجة عن تلك التقنية، ففى الفترة المبكرة فى صناعة السيارات، كانت هناك سيارات بخار، وسيارات كهربائية، وكل أنواع العروض، فى تلك المرحلة لايعير أحد إهتمامًا إذا كان المنتج الجديد مجنونًا أو منخفض الإبداع. وبينما يقرر السوق أى المنتجات تفضل، نجد معدلات إبداع المنتج تتباطأ، وتظهر تصميمات قياسية، وواحد من تلك

التصميمات يهيمن على السوق، وعند هذه النقطة تصبح عملية التطوير مهمة للغاية، وتصبح الكلفة وحجم التقنية أكثر مرئية، كما حدث فى ظهور نموذج السيارة فورد ذاتية الحركة، فهناك موجات من التغيير التكنولوجى تتم فى عملية ثابتة تتسم بالتعاقب والتتالى المستمر فى السوق، وتميل موجات انتشار المستحدثات إلى المرور بفترات استقرار وتعزيز. وعندما تكتسح تقنية جذرية الصناعة، فهى تلغى واحداً أو أكثر من التقنيات القائمة! وتصبح مشكلة إستراتيجيات الشركات وقتها هو كيفية الانتقال إلى التقنية الجديدة. وتبدأ كل تقنية جديدة بأداء دون المستوى، وتتحسن معدلات الأداء تدريجيًا وتتسارع فى النهاية لتصل معدلات الأداء إلى التفوق فى النهاية. ويأخذ دورته ويستبدل فى النهاية بالتقنية الموجودة وهكذا. عمومًا أداء أى تقنية جديدة يتحسن تدريجيًا مع المستعملين. وأحيانًا قدوم تقنية تكنولوجية جديدة يحفز وينشط الاستجابات المنافسة! وتبذل جهود جبارة، يقودها اليأس من عدم القدرة على مواجهة التقنية الجديدة. فتتمكن التقنية القائمة من تحسين أدائها، وتتجاوز حدودها الطبيعية فى تحسين الأداء، على سبيل المثال، فى الخمسين سنة بعد تقديم السفن البخارية، أجرى على المراكب الشراعية تحسينات وتطوير أكثر بما حدث لها فى الـ ٣٠٠ سنة السابقة لظهور السفينة البخارية! لكن هذه الجهود منكوبة ومدانة دائمًا! لأن التقنية الجديدة عادة تملك طاقات وإمكانيات لتحسين الأداء أكثر بكثير من التقنية السائدة، وقد تنجح هذه الجهود الجبارة فى تأجيل انقراض واختفاء التقنية القائمة لفترة ما، ولكنها تفشل فى النهاية، حيث ينتصر التغيير! وأحداث مشابهة حدثت فى مشروع الجينوم الممول من الحكومات أمام منافسة مشروع الجينات البشرية الممول من القطاع الخاص.

وفى كل تلك الموجات يظهر الدور المتغير للمعرفة المتراكمة، الذى يمكن أن نفهمه بشكل واضح من قبل حالة الماكينة البخارية والترانزستور. فالماكينة البخارية طورت بسلسلة اختبارات تجريبية قامت على التجربة والخطأ، وبينما **جيمس وات** كان الفرد الذى وضع اللمسات الأخيرة فى الماكينة البخارية وجعلها ناجحة بشكل تجارى، فإن هناك العديد من الآخرين الذين ساهموا قبله منذ سنوات. فنظرية عمل المكائن البخارية جاءت بعد العديد من السنوات، كان فيها التطوير قائم على التجارب تمامًا. وهناك قصة تطوير الترانزستور التى حلت بشكل رائع من قبل **ريتشارد نيلسن**، وهى قصة مختلفة، فقد اخترع الترانزستور فى مختبرات هاتف بيل فى عام ١٩٤٦. ومثل الماكينة البخارية، انطلق تطوير الترانزستور من قاعدة المعرفة التى كانت قد طورت من قبل من خلال عدة أجيال من العلماء فى ذلك المختبر.

وأى مستحـدثات يستلزم وجود نظم تساعد على نجاحـه، وهناك العديد من اللاعبين يشتركون فى نجاح أى تقنية مستحدثة مفردة، واللاعبين هم المخترع، وشخص يمول عملية تطوير المستحدث، قد يكون شركة، أو رأسـمال مغامر، وهناك أيضًا المزودون والمجهزون لتلك التقنيـة للسوق. . إلخ، والزبائن المستعـملين لتلك التقنية، وهناك أيضًـا المنظمون، والمحامون، ووكـلاء براءات الاختراع، وأفراد مـدربون جيداً على استعـمالها وصيـانتها، ومحـاسبون، وبورصة سـوق الأوراق المالية، ورجال الأعمـال أو المبتكرون الأوائل الذين أول من يتـبنى التقنيـة الجـديدة للسوق، الخ كلهم لاعـبـون فى عمليـة نجاح أو عـرقلة المستحدث. مثال واحد فى دور الحكومة فى عـرقلة مستحدث، كحالة النزاع بين الحكومة الأمريكية مع اليابان ضد ظاهرة إغراق السوق بالحواسـيب العملاقة! حيث اشتكت شركة كراى الأمريكية من منعها من بيع حواسبها فى اليابان، لأن الحكومة لم ترغب فى أن تنتج شركة NEC اليابانية من بيع حواسـبها العملاقة المتفوقة فى الولايـات المتحدة الأمريكية، وظهرت النتـيجة فى دراسة للبـيت الأبيض بأن علماء المناخ ومتوقـعى الطقس الأمريكيين كانوا سيئون جداً وسببوا اضراراً بالمقارنة بنظائرهم الأوربيين لمدة ٣-٥ سنوات، نتيجة عدم استطاعة الأمريكان الوصول والدخول على حواسيب NEC اليابانية المتفوقة.

وبعد تلك البانوراما السريعة للدورة الاقتصـادية للمستحدثات التكنولوجية من حيث النشـأة والتكوين والتطور، يستـدعى اكتـمال الصـورة، تناول عمليـة انتشـار وتبنى تلك المستحدثات Diffusion and Adoption ، فـالمستـحـدثات تميل إلى أن يتم تبنـيهـا وانتشـارها من خلال نمط منتظم جـداً. لكن الأحداث العـشوائية المبكرة الـتى حدثت فى تطور المستـحدثات، أصبـحت مغلقـة إلى الأبد ولا تتبع هذا النمط، مثـل: ترتيب لوحة مفاتيح الآلة الكاتبة، اتجـاه دورات عقارب الساعة، عدد الساعـات التى يتكون منها اليوم الواحد ٢٤ ساعة، قياس زاوية الدائرة ٣٦٠ درجة.

وعملية الانتشار Diffusion of Innovation هى عمليـة خروج المستـحدثات من مصـادرها إلى أكبـر عدد من المسـتهـدفين، وعملية الاقـتناع والتبنـى للأفكار المسـتحدثة Adoption of Innovation هى العملية العقلية التى يمر بها الفرد من لحظة سماعه عن المستحدث لأول مـرة حتى مرحلة الرفض أو الاقتناع. ومما يذكر الرفض والتـبنى عمليتان مرتبطتـان ومتداخلتان، إلا أن عـملية الانتشـار ذات طبيعة جـماهيرية تتم على مسـتوى التنظيم الاجتمـاعى، بينما عملية التبنى تتم على مـستوى الفرد، وتعتمد العـمليتان على قواعد وشروط عملية الاتصال. وتتكون عملية نشر المستحدثات الجديدة: من أربعة عناصر أساسيـة هى: المستحـدث، قنوات الاتصال، الزمن، النظام الاجتمـاعى. وتعتمد عـملية الانتـشار عـلى وسائل الاتصـال الجـمـاهيرية: مـثل الراديو، التـليفـزيون، الصـحف،

المجلات. . . إلخ فى توفير المعلومات العامة عن المستحدث، فى حين أن المصادر الشخصية (الأعضاء الآخرين، والأقارب، الأصدقاء والجيران) وظيفتها تساعد فى عملية اتخاذ القرار بالقبول أو الرفض.

وعملية التبنى أو اتخاذ القرار حول قبول أو رفض المستحدث، ولغرض الملاحظة تتكون عادة من خمس مراحل:

١ - مرحلة الوعى والتنبيه والإدراك، وفيها يتعرض الفرد للأفكار الجديدة من وسائل الإعلام المختلفة، ولكن تنقصه الدراية والمعلومات الكاملة عنها.

٢ - مرحلة الاهتمام، وفيها يصبح الفرد على درجة من الاهتمام بالمستحدث بحيث يبدأ فى البحث عن معلومات عنه تشبع عنده حاجات حب الاستطلاع والمعرفة.

٣ - مرحلة التقييم، وفيها يقوم الفرد بالتطبيق الذهنى والعقلى للمستحدث على موقفه الحاضر والمستقبلى، ومن ثم يقرر ما إذا كان ينوى تجربة الفكرة المستحدثة أم لا.

٤ - مرحلة التجريب أو المحاولة، وفيها يستخدم الفرد المستحدث على نطاق ضيق ويقررمدي فائدته بالنسبة لموقفه.

٥ - مرحلة التبنى بالقبول أو الرفض، وفيها يقرر الفرد قبول المستحدث أو الاستمرار فى القبول أو رفض المستحدث.

والفكرة المستحدثة قد ترفض فى أى مرحلة، والتوقف عن قبول الفكرة المستحدثة هو قرار بالامتناع عن القبول بعد الإيمان بالفكرة المستحدثة وممارستها. وعموما فإن أى قرار يتخذه الفرد بشأن الفكرة أو الخبرة الجديدة سواء بالقبول أو الرفض سوف يتوقف على:

أولاً : خصائص الفرد الشخصية مثل العمر والتعليم والدخل والمعلومات، وسماته النفسية والاجتماعية مثل اتجاهاته ودوافعه ومكانته الاجتماعية ودرجة مشاركته الاجتماعية وانفتاحه على العالم، وسلوكه الاتصالى.

ثانيًا : خصائص النظام الاجتماعى: من العادات والأنماط السلوكية المعتادة وأهداف وقيم ومعايير الأفراد ودرجة تقدمية المجتمع وإمكانية الانحراف عن السلوك المعتاد.

ثالثًا : خصائص الفكرة المستحدثة نفسها، وهى:

١ - الميزة النسبية للفكرة سواء اقتصادية أو اجتماعية، وهى مدى أفضلية الفكرة الجديدة على الأفكار الأخرى التى جاءت لتحل مكانها. والأزمات المفاجأة قد تؤكد الميزة النسبية للفكرة وتؤثر إيجابًا فى معدل انتشارها، أو قد تعوق تحقيق هذا المعدل.

٢ - درجة مواكبة الفكرة المستحدثة مع القيم الاجتماعية.

٣ - درجة مواكبة الفكرة مع نظم المجتمع السياسية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية.

٤ - درجة مواكبة الفكرة المستحدثة مع ما سبقها من أفكار.

٥ - درجة مواكبة الفكرة المستحدثة مع احتياجات الفرد.

٦ - مدى تعقد الفكرة المستحدثة أو تشابكها وصعوبتها على الفهم.

٧ - إمكانية التجربة على نطاق ضيق.

٨ - إمكانية التجزئة.

٩ - إمكانية المشاهدة.

١٠ - القابلية للانتقال.

وعند ظهور أى فكرة مستحدثة أو خبرة جديدة، لايقوم كل أفراد المجتمع بتبنيها فى وقت واحد، ولكن عادة ما تبدأ أقلية منهم فى قبولها وتطبيقها، ثم تأخذ الفكرة أو الخبرة الجديدة بعد ذلك فى الانتشار بين بقية أفراد المجتمع على مر من الزمن.

وقد تأخذ الفكرة أو الخبرة الجديدة وقتًا يطول أو يقصر حتى تنتشر بين جميع الأفراد، ويتوقف ذلك على طبيعة الفكرة المستحدثة، والنظام الاجتماعى السائد وغير ذلك من العوامل السابقة.

ويعد هؤلاء الأفراد الذين يقومون بتطبيق الفكرة المستحدثة عند ظهورها أكثر تقدمية من غيرهم، فدرجة التقدمية إذن هى درجة ميل الأفراد فى نظام اجتماعى معين لقبول وتبنى الأفكار والخبرات المستحدثة عند ظهورها.

وبينت الدراسات التى اهتمت بموضوع نشر وتبنى المستحدثات أن وسائل الإعلام الجماهيرية والمصادر الخارجية (الصادرة من خارج التنظيم الاجتماعى) تكون على أكبر درجة من الأهمية فى مرحلة الإدراك والوعى والاهتمام بالفكرة المستحدثة، فى حين أن وسائل الاتصال الشخصية ومصادر المعلومات المحلية (الصادرة من داخل التنظيم الاجتماعى) تكون مهمة فى مرحلة تقييم الأفكار المستحدثة.

وإذا كانت فترة التبنى هى الفترة اللازمة للفرد لكى يمر فى عملية التبنى متنقلا من مرحلة الإدراك إلى مرحلة قبول الفكرة المستحدثة، فقد أوضحت الدراسات العلمية أن الإدراك يتم بمعدل أسرع من معدل التبنى أو إقرار القبول والرفض. والنقص فى المعلومات المتعلقة بالأفكار المستحدثة من شأنه أن يؤخر تبنى الناس لها، والمسافة الزمنية الواقعة بين مرحلة الإدراك والتجريب أطول دائمًا من المسافة الزمنية بين التجريب والتبنى.

ورغم الأهمية الكبيرة لوسائل الإعلام، فإن التأثير الشخصى ووسائل الاتصال شبه الشخصية مثل (التليفزيون والإنترنت) لها فعالية أكبر فى مجال التغلب على مقاومة التغير التى تعوق التأثير السريع لوسائل الإعلام الجماهيرية مثل عمليات التعرض الانتقالى والإدراك الانتقالى والحفظ الانتقالى. والمعايير الاجتماعية السائدة فى التنظيم الاجتماعى لها دور محورى فى درجة القابلية لتبنى المستحدثات الجديدة حيث تكون أسرع فى التنظيم الاجتماعى الذى تسود فيه معايير تشجع على ذلك.

ويعد الحديث السابق السريع عن موجات التغيير التكنولوجى التى يمر بها العالم، ماذا عن الخمسين سنة القادمة بعد ثورة الجينات، وثورة الإنترنت؟ ما موجة التغيير التكنولوجى القادمة؟

من المؤكد هناك قادم تكنولوجى جديد سيحدث تغييره المعتاد فى العالم، فدروس التاريخ تقول أن الأزمات الاقتصادية التى يمر بها العالم منذ سنوات تحفز بيئة الإبداع! فالدوائر المدمجة فى السبعينيات، وتطوير المعالجات الدقيقة والكمبيوتر الشخصى فى الثمانينيات، وتطبيقات الإنترنت فى التسعينيات، لهى إفرازات لإبداع الإنسان. والتاريخ يقول لنا أيضًا أن الصدمات الطارئة والأزمات التاريخية تحفز موجة الإبداعات فى العالم، فأحداث مثل: الحرب العالمية الثانية، الحرب الباردة، اطلاق الأقمار الصناعية، حرب فيتنام، الحظر البترولى، الزلازل والأعاصير والفيضانات، وأحداث دراماتيكية مثل الهجمات الإرهابية فى ١١ سبتمبر، يمكن أن تحفز اقتصاديات إقليمية إلى مرحلة جديدة! فالحاسبات، والاتصالات الرقمية، والإنترنت، والتقنيات البيئية، وتقنيات الأمن الجديدة، كلها نشأت وانتشرت متأثرة من تحفيز صدمات وأزمات العالم! والموجات القادمة من الإبداعات المستحدثة، والتى تحدث الآن، هى عادة تحدث فى نقاط مجالات التغيير الاقتصادى، فالعالم يتطلع الآن إلى تعميق تطبيقات تقنيات تكنولوجيات المعلومات والاتصال فى كل من الاقتصاد والمجتمع، فينتقل بعد المرحلة الأولى من الإنترنت نحو الإنترنت النقالة Mobile Internet، وأدوات الإنتاج المعدلة والجديدة، وتطبيقات جديدة لتقنيات الاتصالات والمعلومات فى مجالات التعليم، والحكومة، والمجتمع. ومن المتوقع حدوث تقدم هائل فى التقنيات الحيوية، وأن تتلاقى وتدمج بتقنيات المعلومات والاتصالات فتخلق فرص جديدة فى الحقول التكنولوجية الصاعدة مثل: Biochips, Biomaterials، وهى تحمل معها تتجير النانو تكنولوجيا Nanotechnology، بمعنى تحويل تطبيقات النانو تكنولوجيا إلى صورتها التجارية، والتى ستحدث ثورة جديدة فى صناعة رقائق الحاسوب، هذه الموجات المقبلة للتغيير التكنولوجى ستعجل بالمنافسة الاقتصادية فى العالم، وخاصة بين اليابان والولايات المتحدة الأمريكية!

(٣) المعلومات وخداع العالم :

كان من المفترض عند دق الساعة الثانية عشرة فى يوم ٣١ ديسمبر عام ١٩٩٩ حدوث فوضى هائلة فى المعلومات المخزنة والعمليات الإليكترونية التى تجرى بواسطة أجهزة الكمبيوتر المنتشرة حاليًا فى العالم، قد تقود إلى انهيار تجارى وإغلاق العديد من الشركات الكبرى أبوابها، وربما إلى كساد اقتصادى عالمى، وأطلقوا على هذه المشكلة فى الولايات المتحدة الأمريكية اسم آفة القرن القادم أو جرثومة الألفية القادمة Milmmium Bug ومصطلح Bug فى علوم الكمبيوتر يعنى خطأ برمجة، غير معروف وقت ظهوره، وهو خطأ طارئ مفاجئ غير قابل للتكهن به، ويحدث بالمصادفة، وهو نادر الحدوث، ولا يمكن إدراكه وفهم كل ما يتعلق به إلا عندما يحدث، فهل فعلا كانت مشكلة الكمبيوتر عام ٢٠٠٠ هى آفة القرن الجديد Bug كما يدعون فى البلدان الرأسمالية؟! حتى زعماؤهم عندما اجتمعوا فى ١٧ مايو ١٩٩٨ فى برمنجهام بانجلترا، وصفوا تلك المشكلة بأنها Bug، أنهم يخدعون العالم أجمع بوصف المشكلة بأنها خطأ برمجى طارئ Bug لكى يتنصلوا من مسئولية إصلاح ما أحدثته الرأسمالية بنفسها، فالمشكلة ليست نتيجة خطأ برمجة فى الكمبيوتر، بل أن السبب الجذرى لها هى المنافسة الرأسمالية الشديدة بين الشركات فى استعمال رقمين فقط فى حساب التاريخ بالكمبيوتر توفيرا لمساحات التخزين، وتوفيرا للتكاليف والعمالة وسعيا لتعظيم الأرباح. وانتشر هذا الاتجاه بسرعة بين الشركات وأصبح مقياسا صدقته الحكومات وسلمت به، وأصبح توفير مساحة خانتين للرقمين التاريخ على الكمبيوتر مثل خدعة صغيرة بريئة تعكس طمع الرأسمالية التاريخى القديم، بأن يعظموا أرباحهم بأي طريقة وبأقل تكلفة، وعلى فترة الأربعين سنة الماضية، كان كل سطر يكتب فى أى برنامج للكمبيوتر، يستعمل المبرمج رقمين فقط فى حساب التاريخ، بدلا من استعمال أربع خانات، اثنتان تشيران إلى القرن نفسه، معتمدين أن كل الناس تعرف أنه القرن العشرون، فالرأسمالية وضعت بنفسها نغما أرضيا فى إمبراطوريتهم الرأسمالية، تصديقًا لمقولة أن الرأسمالية تحمل معها أسباب تدميرها، وصانعو الأرباح فى البلدان الرأسمالية هم الأكثر إدراكا ومعرفة فى كيفية إنجاز أهدافهم، فاستعملوا تكنولوجيات الكمبيوتر فى مضاعفة أرباحهم، وهم يعرفون جيدا ومنذ فترة طويلة ما سوف تسببه مشكلة صفرى الكمبيوتر من فوضى فى الألفية الجديدة، وكانوا جاهزين بحلول لها مع مطلع عام ١٩٩٩ لمن يدفع ثمنها، وفعلا دفع العالم مئات المليارات لتجنب آثار تلك الخدعة. فمشكلة تغيير التاريخ فى عام ٢٠٠٠ ظهرت مبكرا فى أوائل السبعينيات عندما دخلت برامج الكمبيوتر فى صناعة البنوك، ووقعت مشاكل فى تسديد الحسابات والديون لـ ٣٠ سنة القادمة، وحتى فى الخمس عشرة سنة الماضية، كان

المبرمجون لبرامج الكمبيوتر فى أنحاء العالم وبجنسياتهم المتعددة يصنعون برامجهم، وهم يشيرون إلى الفوضى المتوقعة من مشكلة خانتى التاريخ، ولكنهم استمروا فى تصميم برامجهم معتمدين على رقمين فقط فى حساب التاريخ، حتى لايفقدوا وظائفهم وسط هذا الجنون المتسارع لجمع الأرباح، والمنافسة الشديدة.

وحقيقة الأمر أن الشركات الكبيرة لبرامج الكمبيوتر طمأنت زبائنها من خلال دعاية مكثفة، بأنه فى إمكانها تزويدهم بحل تقنى لمواجهة هذه المشكلة، وفاض السوق وعج بتنويعات لاتنتهى من برامج الكمبيوتر التى بضغطة واحدة على زر لوحة المفاتيح تعالج مشكلة تغير تاريخ القرن الجديد أتوماتيكيا، ونمت صناعة أدوات تصليح التاريخ، ولكن إذا كانت هذه الأدوات البرامجية التى تساعد مبرمجى الكمبيوتر فى تحديد وتصليح التاريخ، فإن كل خط كودى مكتوب فى أي برنامج يحتاج إلى شهور لاختبار التغييرات التى تطرأ عليه، وفرص النجاح أمامها مرتبطة بمنظومة النظام ككل. فهذه الأدوات والبرامج التى تصلح التاريخ تزود باعة البرامج بفرص جديدة فى الاستفادة من الأزمة وتعظيم أرباحهم مرة أخرى، وطبعا لانتوقع من الباعة أن يقوموا بنقد بضاعتهم واظهار عيوبها أمام زبائن ينوحون ويشكون، فمن السخرية الشديدة أن هؤلاء الباعة هم الذين خلقوا المشكلة، وهم الذين أجبروا العالم على دفع المليارات لمواجهتها.. وهنا يقول دكتور **إدوارد ياردينى** Dr. Edward Yardeni وهو من أكبر الاقتصاديين فى الولايات المتحدة الأمريكية مصداقية: «لا يوجد حل سحرى لهذه المشكلة، ومن السخرية أن المستثمرين لايعتقدون ذلك بجدية، ويعتبروننى أمزح، فالثقة الزائدة فى الإبداع الأمريكى تجعلهم يقررون أنها فعلا مشكلة ولكنها سوف تحل فى وقتها. وفعلا انتظر العالم كله الحل السحرى الذى خرج من تحت قبعة العم سام فى آخر وقت. لأن الرأسماليين أراد كل منهم أن يتفوق على الآخر، ويعظم أرباحه أقصى تعظيم خلال فترة الأزمة، وهم دائما يخدعون بعضهم البعض من خلال السوق الحرة، فالمنافسة تقتل المنافسة dog-eat-dog وكالعادة انتبهت هوليود لمشكلة عام ٢٠٠٠ ليس لأن هوليود تستطيع أن تحل هذه المشكلة، بل لاستغلالها واستثمارها، واشترت فعلا شركة أخوان وارنر Warner Brother حقوق عمل فيلم حول مشكلة عام ٢٠٠٠، وطبعا كانت قصة مثيرة جداً تحكى أن العالم كله وقع فى أزمة تاريخ القرن الجديد، وعمت الفوضى والاضطرابات أنحاء المعمورة».

وجاء الإنقاذ فى آخر لحظة على يد السوبرمان الأمريكى، هكذا تتصرف الرأسمالية دائمًا. وكالعادة تستغل كل أزمة تواجه العالم كله لتحقيق مكاسبها، فالشركات الكبيرة لاتهتم بالعاملين أو الزبائن كبنى آدميين بل تهتم بهم كمصدر للربح، فالاهتمام مركز دائما على الأرباح وليس على البضاعة نفسها، ودائمًا الإنتاج هو الذريعة الأساسية للرأسمالية.

وانتجت أزمة تاريخ عام ٢٠٠٠ أنواعا مختلفة من المشاهد، وأصبحت صناعة مشهورة، ومن أسرع الصناعات التى نمت الآن فى الدول الرأسمالية، وخاصة فى الولايات المتحدة الأمريكية، وأصبح لها مؤلفو كتب ومراجع عنها، البعض يلوح بالحلول، والآخر ينذر بالأخطار، وحملات إعلامية عنيفة سيطر عليها التشاؤم وأحيانًا التفاؤل، وغالبًا الجزع والخوف من المشكلة، ودعونا باختصار نلقى الضوء بعمق على بعض أسباب الأزمة.

فمن كتاب صدر عام ١٩٩٧ فى الولايات المتحدة الأمريكية تحت عنوان أزمة البرمجيات عام ٢٠٠٠ The Year 2000 Software Crisis وأعد الكتاب اثنان من المؤلفين الأول هو **وليام ولريتش** William Ulrich وهو رئيس شركة استشارية فى إستراتيجيات التكنولوجيا عام ٢٠٠٠، ورئيس ما يسمى بمجلس سنة ٢٠٠٠، والثانى هو **إيان هايس** Ian Hayes وهو ناصح ومستشار لشركات عديدة فى الولايات المتحدة الأمريكية حول بدائل حلول مشكلة عام ٢٠٠٠، قالا فى كتابهما: إن تحديد وتمثيل تاريخ السنة فى رقمين كان شعوراً واتجاها عامًا دائمًا بين مصممى نظم الكمبيوتر فى الثلاثين سنة الماضية، وأن أول مقالة معروفة ومشهورة حول مشكلة تاريخ عام ٢٠٠٠ ظهرت فى سنة ١٩٨٤، ونشرت فى مجلة عالم الكمبيوتر "Computer World" بأمريكا، ومؤلفها كان محللا لنظم الكمبيوتر، وخسر وظيفته بسبب هذه المقالة، حيث طرد من شركته لإثارته هذا الموضوع أمام إدارتها.

هكذا كان الاتجاه العام بين مصممى برامج الكمبيوتر، ومصممى نظم المعلوماتية، فالذى كان يحذر من عواقب مشكلة كتابة التاريخ فى خانتين فقط فى برامج الكمبيوتر منذ أكثر من ٣٠ سنة، كان مصيره مثل مصير صاحبنا صاحب أول مقال حول المشكلة، فكل ما يهم أصحاب العمل هو الربح، والربح فقط وليس ما سوف يحدث للناس فى العالم أجمع. والغريب أن السلطات التنفيذية والصناعية فى الولايات المتحدة الأمريكية حتى وقت قريب جدًا كانت تسد أذنيها تمامًا عن سماع أى شىء حول المشكلة، حتى حكومات البلدان الرأسمالية المتقدمة، وأكبر خمسين شركة كمبيوتر عالمية متخصصة فى البرامج أو فى عتاد الكمبيوتر، كانت أكثر تأييدا لحكاية الرقمين، لأنها تصنع أرباحًا أكثر، وتخدع العالم كله، وفى الحقيقة فإن الرغبة اللانهائية لصناع الأرباح فى المجتمعات الرأسمالية لم تسمح لهم بالانفاق على تصحيح المشكلة فى أولها، وتبين الإحصاءات العالمية أن ٢٥٪ إلى ٥٠٪ من المؤسسات المختلفة التى تمت فيه الأتوماتية بالكامل فى أنحاء العالم دفعت المليارات لتوليف أجهزتها لتساير عام ٢٠٠٠ بسبب مشكلة التاريخ، وكان لذلك تأثير سلبى على الاقتصاد العالمى تظهر نتائجه الآن! لكن ما هو الاقتصاد العالمى؟ ولمن؟!

من المؤكد أنه اقتصاد صناع الأرباح وليس اقتصاد الناس العاديين؟! وقد اعترف Capers Jones وهو رئيس ومؤسس شركة لأبحاث وإنتاج برامج الكمبيوتر SPR فى الولايات المتحدة الأمريكية قد اعترف هذا الخبير بالتأثير الاقتصادى لمشكلة تاريخ عام ٢٠٠٠، وأصدر كتابًا عام ١٩٩٧ عنوانه «برامج مشكلة تاريخ عام ٢٠٠٠ التكلفة والنتائج» حذر فيه من الأخطار الناتجة من مشكلة تاريخ عام ٢٠٠٠ وأنها سوف تؤثر على تطبيقات برامج الكمبيوتر لمدة خمسين سنة قادمة، وعلى ذلك من حقنا أن نعلن ونلوم الطمع التاريخى للرأسمالية فى أنها السبب المباشر فى خديعة تاريخ عام ٢٠٠٠، وبدلا من محاولات تغطية تلك الأطماع تحت مزاعم أن المشكلة خطأ برمجى Bug ولصياغة فورمات التاريخ بطريقة كلاسيكية كان يجب أن تتوافر مساحة تخزين تتسع لأربعة أرقام فى أربع خانات فى تحديد السنة، لكن الأمور ليست فى أيدى المبرمجين، الذين لا يستطيعون اتخاذ هذا القرار، بل يتم ذلك بواسطة صناع القرار أنفسهم، وهم فى نفس الوقت صناع الأرباح القائمين على اتخاذ القرارات التى تقلل التكلفة وتعظم الأرباح.

والآن يتكرر السيناريو، وتصدق توقعات الأزمة الاقتصادية التى نتجت من آثار خدعة صفرى الكمبيوتر، وتقلصت السيولة فى شركات الإنترنت والكمبيوتر، طبعا بعد أن دفعت المليارات فى خدعة سنة ٢٠٠٠، لدرجة أن ظهرت بعض الدعوات لتأجيل ثورة المعلومات، وتأجيل ثورة الإنترنت، وبدأت تظهر تقارير فى وسائل الإعلام المعلوم مثل CNN, BBC تشكك فى ثورة المعلومات والإنترنت، وتقول أن الإنترنت عندما ظهرت، ظن الكثيرون أنها ستقلب قواعد اللعبة وأصولها رأسًا على عقب وأن أساليب إدارة الأعمال وانجازها تتعرض لثورة بعيدة الآثار ولكن شيئا من هذا لم يحدث، وحتى إذا حدث فى بعض الأحيان، لايعتقد الكثيرون الآن أن هذا الوضع سيستمر لفترة طويلة فشركات الإنترنت التى عرفت بظاهرة الدوت كوم تشهر إفلاسها بالجملة، ومؤشرات الأسهم التقنية والعلمية تنزلق بسرعة إلى أدنى مستويات لها.

والابتكار الجديد المعروف باسم الواب الذى يمكن حامل الهاتف النقال من الوصول إلى شبكة الإنترنت من خلاله يعانى من كساد شديد، ولا يلقى سوى جزءً ضئيلا من الإقبال الذى كان متوقعًا. وإذا أمعنا النظر فسنجد الصورة أكثر قتامة، ففى الأسبوع الأخير من شهر نوفمبر ٢٠٠٠ انخفض مؤشر نازداك إلى أدنى من ٢٦٠٠ نقطة أى نصف القيمة التى كان قد وصل إليها فى مارس ٢٠٠٠. ويعتقد البعض أنه سيواصل انخفاضه، ونفس القول ينطبق على مؤشر الأسهم التقنية فى بريطانيا الذى انخفض بمقدار النصف، ومن ناحية أخرى أعلنت شركة ألتافيستا الأمريكية العملاقة عن عزمها تسريح مائتى من موظفيها بسبب تضاؤل الطلب على الإعلانات عبر الإنترنت، وفى هذه الأثناء

قالت شركة أن بى سى الإخبارية للإنترنت إنها تنوى إلغاء ١٥٠ وظيفة، أى حوالى ثلاثين فى المائة من قـوتها العـاملة، للأسباب ذاتـها يأتى ذلك بعـد يوم واحد من إعلان شـبكة التليفـزيون الإخبارية الأمـريكية سى إن إن عن خطتهـا تسريح أربعمـائة شخص. ويأتى إعلان سى إن إن فى وقت عصيب تمر به معظم المؤسسات الإعلامية إثر النمو البطئ الذى حققه مجال الإعلانات والدعاية، فقـد انتعش مجال الإعلان خلال بداية عام ألفين عقب الأداء القوى لشركات الإنترنت أو ما يدعى بشركـات الدوت كوم قبل أن يعلن عدد كبير منها إفـلاسه فى نهـاية عام ٢٠٠٠، وتواجه شـركة ليتس بـاى إت دوت كوم التى تملك أربعة عـشر فرعـا فى أوروبا حاليًـا دعوى قضـائية بالإفلاس، لذا فـإن التوقـعات ببطء الاقتصـاد العالمى جعلـت شـركات مهمة تراجع مـيزانياتها المخصصة للإعلانات، ويتوقع أن يتراجـع النمـو أيضًـا فى مجـال الإعـلانات على الإنترنت مقـارنة بأداء العام الماضى، وهـو المورد الوحـيـد لعدد كـبيـر من المواقع الإخبـارية على الإنترنت، فـثلث شـركات الإنترنت تقـريبًـا والمتعـارف على تسـميـتهـا «دوت كوم» سـتعانـى مـن نقص شديد فى السيولة بحلول نهاية هذا العام، وإن شركات الإنترنت غـارقة فى مصاعب مالية كبيرة وإن ٨٤٪ منهـا سجلـت خسـائر مادية فى الربع الـثالث من عـام ٢٠٠٠. وفى الربع ذاته فقدت شـركات الإنترنت، أكثـر من مليارى دولار من سيولتهـا أى ما يوازى المبلغ الذى خسـرته فى الربـع الذى سبقـه وتشير الدراسات إلى أن النفقـات المالية تزداد على العديد من الشـركـات بمقـدار مـا تنخفض كـميـة السيـولة لديـها، فى حين ظل الدخـول إلى الأسواق محدودا..

والآن هل رأيتهم كـيف تقتل الرأسماليـة نفسها نتـيجة الطمع والمنافـسة على تعظيم الأرباح، فثورة المعلومـات وثـورة الإنتـرنت التى صنعتها الرأسمالية نفـسها، والتى كانت من المفتـرض أنها لصالـح البـشرية، الآن الرأسمالية نفسها تؤجل مـسيرة ثورة المعلومات والإنترنت نتـيجـة الأزمـات المتوالية التى تواجـهها شركـات الكمبيوتر والإنتـرنت بسبب الطمع التاريخى لـلرأسماليـة، من خلال سيطرة فلسـفة السوق والطبـيعة التـجارية على الإنتـرنت، فبـعد أن كـانت الإنترنت ملعبـا لـلعلماء فـقط فى عام ١٩٧٠ ثم توسـعت وأصبحت مصدرًا أكاديميًا عامًـا حتى نهاية ١٩٩٢، أخيرًا تحولت الإنترنت فى ١٩٩٣ إلى بنية تحتية للمعلومات التجارية، خاصة بعد انتشار شبكة الويب WWW. وارتفعت بشدة نسبة عناوين الإنتـرنت التى تنتهى بكوم com أو نيت net لدلالة على القطاع الخـاص، فشكلت هـذه العناوين نسبـة ٧٩٪ من مجمـوع عناويـن الإنـترنت فـى عـام ١٩٩٩ بعد أن كانت ٤٧٪ فقـط فـى عـام ١٩٩٥، وفى الفتـرة نفسـهـا انخفـض نصـيب القطـاع العـام الذى تمـثله العـناوين الـتى تنتـهى بحـروف مـثـل : int, gov, edu, mil مـن

٤٨٪ إلى ١٧٪ وانخفض أيضًا نصيب المنظمات التى لا تسعى للربح من ٥٪ إلى ٢٪ فى الفترة نفسها.

وينتظر العالم الآن ولادة ما يعرف بالجيل الثانى للإنترنت وهو يختلف تمامًا عن عمليات الدخول والوصول المتاحة فى الإنترنت، والتى تبيح كل ما هو سلبى وإيجابى على الشبكة. ومع تزايد قيمة تكنولوجيات المعلومات وشدة التنافس الرأسمالى حول قيمتها ودورها، سوف يختفى تمامًا الدخول المجانى إلى الجيل الثانى من شبكة الإنترنت، الذى سيتم فيه التحكم فى المعلومات، وتقليل مساحة التنوع، وسيضطر المستخدمون لدفع قيمة تدفق الخدمات والمعلومات على الإنترنت بعد أن كانوا يستخدمونها مجانا، نتيجة الطابع التجارى والتنافس الساعى إلى تعظيم الربح بأى ثمن، فارتفعت الأعمال التجارية إلى وضع السيطرة التام على الإنترنت.

وانتعشت تجارة البيانات الشخصية والعناوين البريدية الخاصة عبر الإنترنت، فبعد أن كان صندوق البريد الإليكترونى يمتلئ بالنشرات والمجلات العلمية وعناوين الكتب الجديدة، وطلبات للتسجيل فى الدراسات العليا، ورسائل زملاء فى نفس التخصص الأكاديمى من دول مختلفة يتم فيها تبادل البحوث والدراسات والأفكار، الآن تفيض صناديق البريد الإليكترونى بنشرات تجارية وإعلانات عن كل شىء تتصوره من الحلويات والسيارات حتى الكلاب والقطط، وأدوات الجنس، ومسابقات كيف تكسب المليون؟! وصورا لنساء جميلات ورجال مجهولين! ويبدو بالفعل أنه من المرجح جدا -وإن كان لم يثبت بعد- أن التغير المهم فى الإنترنت قد أبعد المتحمسين الأكاديميين الأوائل له. وهكذا تصبح الرأسمالية وما تضمنه من فلسفة سوق تقوم على تعظيم الربح بأي ثمن. مثل الدبة التي قتلت صاحبها، لكن القتيل هنا هو الإنترنت! الذى إذا أحسن توظيفه لصالح كل البشرية، سوف تكون أداة فعالة لمحاربة الفقر والجوع والجهل فى العالم كله وسيواجه العالم تحديات كبرى لنشر الديمقراطية الرقمية، وسد فجوة الانقسام الرقمى المتزايدة بقوة وشدة بين شمال وجنوب والعالم نتيجة الطمع التاريخى للرأسمالية.

خامسًا: المجتمع وتكنولوجيا المعلومات:

يتوقع تقرير الاتجاهات العالمية ٢٠١٥ الذى وضعته المخابرات المركزية الأمريكية سى آى آى فى موقعها على شبكة الإنترنت، أوضاع العالم خلال السنوات المقبلة، وصنف التقرير سبعة عوامل أساسية تحرك وتوجه العالم، كان العلم والتكنولوجيا فيها فى المرتبة الثالثة بعد السكان والموارد الطبيعية والبيئية وقبل السياسة وطبيعة الحكم وقبل العولمة والاقتصاد الرقمى الجديد. وأعطى التقرير رؤية متشائمة جدا للأوضاع السياسية

والاقتصادية والعلمية فى الدول العربية، والشيء اللافت فى هذا التقرير هو الدور المتزايد الذى يؤديه العلم، وخصوصا المعلوماتية والبيولوجيا، فى تحديد وتوجيه التطور العالمى.

ويشبه التقرير ثورة المعلوماتية والاتصالات بالثورة الصناعية الكبرى فى منتصف القرن الثامن عشر، التى غيرت مسار التاريخ والبشرية وأن ما تراكم من معرفة عن الثورة المعلوماتية يمثل كما ضخما لكنه أدنى بكثير مما لا نعرفه عنها، ونحتاج دراسة مستمرة لآثارها الاجتماعية والفكرية والثقافية والقانونية والأخلاقية لذلك أصبح من الأهداف الأساسية للتعليم فى القرن الجديد هو إكساب وتزويد الأفراد بفهم واضح لأحوال العالم، بصورة خاصة التكنولوجيا العصرية. ودون هذا الفهم لا يمكن تطبيق تلك التكنولوجيات فى سياقها الإنساني والبيئى المناسب، حتى تستخدم فقط حين تكون نافعة وغير ضارة للإنسان والبيئة، فضلا عن ذلك فإن نقص الفهم الواضح للمبادئ الأساسية التى تنظم آلية تطبيق تلك التكنولوجيات غالبا ما يؤدى إلى شلل عقلى، وهو النقص فى حب الاستطلاع والبحث والتدقيق فى مدى مناسبة تلك التكنولوجيات للإنسان الذى يفترض فيه البحث عن المعرفة الواعية التى تؤدى إلى الفهم الصحيح، وهذا النقص يقلل الشروط الإنسانية للتكنولوجيا. فكم عدد الناس الذين يعرفون مبادئ عمل محركات الاحتراق فى الطائرات؟! أو الآلية التى تعمل بها محطات إرسال المحمول المنتشرة فوق الأسطح لكى نحدد مدى نفعها أو ضررها للإنسان والبيئة؟! لقد أصبحت التكنولوجيا صغيرة جداً ورفعية جداً ومخفية جداً عن العين وبقية حواس الإنسان، وهى فى الغالب تتخفى فى دوائر إليكترونية مدمجة صغيرة جداً فى الحجم، وهو ما يعرف باسم الناتو تكنولوجى وهى فرع هندسى يتصل بتصميم الدوائر الإلكترونية المتناهية الصغر! ونتيجة الشلل العقلى أصبحنا نستعمل تلك التكنولوجيات ونحن نتجنب استفهاما أساسيا، هو السؤال: كيف تعمل هذه التكنولوجيا؟

لذلك تحاول دائمًا بحوث اجتماعيات المعلومات Social Informatics (SI) استكشاف تصميم واستعمالات وتطبيقات تكنولوجيات المعلومات والاتصالات (ICTs)، فى تفاعلها مع السياقات الثقافية والمؤسساتية. فهناك مهنيون كثيرون ومديرون وصناع سياسات لايتفهمون بعمق أسباب وحوافز وتسهيلات وعقبات التطبيق الفعلى الموثوق لتكنولوجيات المعلومات فى مقار العمل أو فى المجتمع الواسع. وخلال السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضى، ركزت بحوث اجتماعات المعلومات على المنظمات والمؤسسات لأنها كانت المواقع الرئيسة التى تطبق فيها الحوسبه، وفى السنوات القليلة الماضية فقط انتشرت تطبيقات تكنولوجيات المعلومات ولم تقتصر على الإخصائيين

التقنيين، وانضم ناس كثيرون آخرون فهموا نظم الكمبيوتر والإنترنت للاستعمال المنزلى، وأصبح العمل يتم فى البيت والاتصال يجرى من البيت، حتى الترفيه والمعلومات الطبية والاستعمالات الشخصية الأخرى تتم كلها من خلال البيت.

تأثير تكنولوجيات المعلومات على المجتمع :

وهذه الظواهر المهمة تحتاج دراسة أبعادها الاجتماعية والنفسية. وكانت أسئلة البحوث التى تدور حول تأثير الحوسبة تصاغ بطريقة حتمية الأثر الناتج، مثل: ماذا سوف يكون أثر الكمبيوترات على السلوك التنظيمى إذا نحن عملنا كذا؟! ما التغييرات فى الحياة الاجتماعية التى ستحدث إذا نحن عملنا كذا؟، هل سوف تحسن نظم الكمبيوتر -على سبيل المثال- جودة ونوعية العمل؟ هناك العديد من الدراسات التى حاولت أن تجيب عن تلك الأسئلة وكانت الأسئلة تطرح فى الدراسات بشكل مباشر وبسيط مثل: ماذا سوف يحدث؟ س أو ص؟ والإجابة: أحيانا س، وأحيانا أخرى ص، لكن لم تكن هناك أبدا نتيجة تبين أثر الحوسبة بشكل مباشر وواضح، وكثير من خصائص التغييرات اعتمدت على القدرة النسبية للعمالة. على سبيل المثال: تبين بعد إدخال الحوسبة أن الكتبة والبائعين ومساعدى المحاسبين المؤقتين غير الدائمين أقل جودة فى المتوسط، من المهنيين المحترفين، لكن أحيانًا كانت السكرتارية التى تنتمى إلى الطبقات العليا، قادرة على إحداث تحسينات فاعلة فى أعمالها بالمقارنة ببقية الناس خاصة النساء اللاتى كن يعملن ويعالجن الصفقات فى الحجرات الخلفية للبنوك وشركات التأمين، فقد لعبت القدرات المهنية دوراً مهمًا فى تسوية وتشكيل الطريقة التى تؤثر بها الحوسبة فى إعادة تشكيل مقار العمل. وحاولت البحوث أيضًا أن تبين إلى أى مدى كانت مركزية الإدارة فى المنظمات والمؤسسات بعد إدخال الحوسبة؟ وكانت هناك نقاشات ومجادلات رئيسة تقول: إن نظم الكمبيوتر سوف تمكن مديرى الإدارة العليا أن يحصلوا على معلومات مفصلة وكثيرة عن العمليات التى تجرى فى مقار العمل البعيدة عنهم، مثل مواقع العمل الأمامية وحجرات التحرير، والفصول الدراسية وبذلك تصبح المنظمات أكثر مركزية، وقالت دراسات أخرى أن الحوسبة ستجعل المنظمات والمؤسسات أكثر توزعا وعدم مركزية! يوجد كثيرون يريدون أن يعرفوا: هل إدخال نظم الكمبيوتر فى أى مؤسسة أو منظمة يجعل هناك مركزية فى الإدارة أو عدم مركزية؟ لقد وجدت بعض الدراسات أن استعمال تكنولوجيا المعلوات أدى إلي المركزية فى بعض المنظمات ودراسات أخرى وجدت أن استعمال تكنولوجيا المعلومات أدى إلى عدم المركزية! وكانت أسئلة تلك الدراسات قائمة كلها على القاعدة البسيطة فى حتمية الأثر التكنولوجى، وكان إخفاق المذهب التحليلى لحتمية الأثر التكنولوجى هو أحد المكتشفات القوية والمثيرة من بحوث اجتماعيات المعلوماتية.

واليوم أيضًا بعض المحللين ونقاد كثيرون يصيغون مزاعم كثيرة حول حتمية أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى الحياة الاجتماعية، مثل تلك المزاعم التى تقول إن شبكة الويب تعنى أن الجمهور سوف يصبح فى متناول يده معلومات، كمًا ونوعًا أفضل كثيرًا من أى وقت فيما مضى! ولكن دراسات اجتماعيات المعلوماتية نجحت فى التشكيك بصحة هذا الزعم وصحة حتمية الأثر التكنولوجى، ولذلك يجب طرح التساؤلات: كيف تمكن شبكة الويب الجمهور أن يحدد المعلومات الأفضل؟ وتحت أى شروط؟ فمن ولماذا يتم وضع ثقة أكثر فى ذلك الموقع أو غيره؟ ومن الذى يضمن لنا ولماذا أن نثق فى تلك المعلومات ونفقد الثقة فى غيرها؟! سواء معلومات عن الصحة وطب الأعشاب أو الجراحة عن بعد؟ أو فى أي مجال من مجالات الحياة، اقتصاد سياسة ثقافة إلخ، وهذه الأسئلة لا توصل إلى فهم مهنى عميق لتأثير تكنولوجيات المعلومات والاتصالات فى الحياة الاجتماعية بقدر ما هى نوع من الاستفسار السياقى يترجم إطار التحليل لباحثى اجتماعيات المعلوماتية لتحليل وفهم أثر تكنولوجيات المعلومات فى الحياة الاجتماعية. وناقشت بعض الدراسات طريقة إيضاح تأثير تكنولوجيا المعلومات فى نسق الحياة الاجتماعية من خلال دراسة حالة بعض الشركات الاستشارية التى تبنت نظم كمبيوتر وثائقية. ففى دراسة حالة لإحدى كبيرات الشركات الاستشارية Price Waterhouse التى اشترت عشرة آلاف نسخة من النظام الوثائقى الشهير اللوتس Lotus Notes كنظام مساند وثائقى لموظفيهم فى ١٩٨٩، وهو نظام شبيه لسطح الإنترنت حيث لوحات إعلانات ومجموعات المناقشة والبريد الإليكترونى، فهو يمكن أن يعمل كنظام بريد إليكترونى كامل، ونظام مناقشة ونظام نشر إلكترونى ونظام مكتبات رقمية. وهذه الشركة وظيفتها الاستشارات الدولية، فيها عشرات الآلاف من الموظفين فى كل أنحاء العالم وحوالى ١٠,٠٠٠ منهم يقيمون فى الولايات المتحدة، وكانت أهم نتيجة لوحظت بعد إدخال البرنامج أن موظفى الشركة فى جميع فروعها فى العالم لوحظ أنهم يتقاسمون ويتشاركون فى المعلومات بعدوانية شديدة جدًا لافتة للنظر، لم تكن منتشرة بينهم قبل إدخال هذا البرنامج!

والسياق الاجتماعى يشير إلى مصفوفة معينة للعلاقات الاجتماعية، ونقصد به هنا هو تلك الأنظمة المحفزة والدافعة لاستعمال وتنظيم وتقاسم المعلومات وكيفية توظيفها فى العمل. فالحوسبة منظومة مترابطة من نظم الكمبيوتر والشبكات والقرارات حول التكنولوجيا وتنظيم العمل. ومن سوء الحظ أن الكلام والتفكير فى الحوسبة على أنها مجرد تركيب واستعمال تكنولوجيات جديدة أكثر انتشارا من النظرة المتكاملة للحوسبة بأنها تركيبة اجتماعية وتكنولوجية، فمن الشائع للمديرين والتكنولوجيين أن يناقشوا بعض

النتائج الاجتماعيـة للتكنولوجيـات الجديدة، مثـل: رعاية المشروعـات وتدريب الناس لاستعمال النظم الجديدة والتحكم فى مـداخل المعلومات. لكن هذه المناقشات عادة تعالج معظم السلوك الاجتماعى كحالة منفصلة عن التكنولوجيـات، بينما اجتماعيات المعلوماتية تقترح رؤية انتقادية سوسيولوجية وتقنية متكاملة Sociotechnical.

وإذا كانـت بحوث اجـتماعـيات المعـلوماتيـة قد شككت فى الأثر الحـتمى لتطبـيق تكنولوجيات المعلومات على المجتمع فـهى أكدت فى نفس الوقت على أن المجتمع بنظمه السياسية والاجتماعية والثقافـية والاقتصادية يؤثر تماما على الطريقة التى يستعمل ويوظف بها المجتمع تلك التكنولوجيات. والفكرة الأساسيـة فى بحوث اجتماعيات المعلوماتية هى أن السياق الاجتماعى لـنمو تكنولوجيا المعلومات واستعمالها يلعب دوراً مـهمًا فى التأثير على الطريقـة التى يستـعمل بهـا الناس المعلومـات والتكنولوجيـات، وهكذا تتأثر نـتائج أعمـالهم ومنظماتهم والعلاقـات الاجتماعـية الأخرى بالطريقـة التى يستعـمل بها الناس تكنولوجيات المعلومات.

وفى عصر المعـلومات أصبحت نظم شبـكات الكمبيوتر والاتصـالات من الممارسات اليومية للعامـة فى الدول المتقدمة، ولجزء من النخبة فى الدول غيـر الصناعية. وأصبحت السياسات العامة فى دول العالم -خاصة الدول الصناعية- تشجع وتسمح بوصول الجمهور بصفـة عامة إلى الإنتـرنت. ونشأ عن الاستـعمال الواسع للإنتـرنت ممارسات وتطبيـقات جديدة، مثل: التجارة الإلكترونية، التعليم من بعـد، النشر الإلكترونى، المكتبات الرقمية والمجتمـعات الافتراضية أو التـخيلية Virtual Communities. وقد أثار ظـهور هذه التطبيقات الجديدة افتـراضات كثيرة حول التغييرات الاجتماعـية التى يمكن أن تنبثق نتيجة انتشـار تلك التطبيقـات الجديدة. وظهرت أسئـلة كثيرة، مـثل: هل التجارة الإلكتـرونية أحدثت تآكلا فى الأسواق المحلية؟ هل استطاع الـتعليم من بعد أن يمد فرصا جديدة ذات مغزى، ومناسبة ورخيصة فى المنزل؟ هل سوف ينتشر التعليم من على بعد بسرعة ويصبح عاديا ويحل مكان الكلـيات والجامعـات التى يتقلص فيـها أعداد الطلاب الحـضور؟! هل سوف تنمـو الصحف الإلكتـرونية وبشكل متـزايد كبـدائل ذات تكلفة منخـفضة مـقارنة بالمطبوعات الورقية؟! وهل سوف تختفى وتتآكل المكتبات الإليكترونية الرقمية؟! هل سوف تختفى الاتصالات المواجهيه لتحل محلها الاتصالات العلى الخط On Line؟ وهل سوف يتآكل شكل المجـتمع التـقليدى الذى تعودنا عليـه؟ كلها أسئلـة تحاول بحوث المعلومـاتية الاجتماعية أو اجتماعيات المعلوماتية الإجابة عليها.

الأبعاد الاجتماعية لتطبيقات الحاسب :

وموضوع اجتماعيات المعلوماتية ليس العلاقة البسيطة والظاهرة بين التكنولوجيات والتغير الاجتماعى، فدراسات اجتماعيات المعلوماتية تبعثرت وتوزعت بين حقول ومجالات علمية متعددة منها علم الكمبيوتر، ونظم المعلومات، وبعض العلوم الاجتماعية، وكلها استعملت مصطلحات متباينة للدلالة على اجتماعيات المعلوماتية، وأصبح المصطلح موضع أخذ وشد بين المتخصصين، لا يهمنا منها شيء، لأن هذه المجادلات بين المتخصصين حول المصطلح قد تحقق متعة علمية لهم، لكنها قد تشتت الفرد العادى المتعطش للمعرفة الجديدة.

واجتماعيات المعلوماتية فى المجال المعرفي الذى يدرس ويبحث الأبعاد الاجتماعية لتطبيقات الحوسبة، تتضمن أدوار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التغيير الاجتماعى والتنظيمى، ومدى تأثر تنظيمات تكنولوجيا المعلومات بالقوى الاجتماعية. وتتضمن الدراسات والتحليلات: التأثيرات الاجتماعية للحوسبة، والتحليل الاجتماعى للحوسبة، ودراسة الكمبيوتر كوسيط اتصالى متوسط (CMC)، وسياسات المعلومات، وأجهزة الكمبيوتر والمجتمع، والمعلوماتية المؤسساتية، والمعلوماتية التفسيرية... إلخ ومقررات ودراسات وبحوث اجتماعيات المعلوماتية أو سيسولوجيا المعلوماتية تنتظم من خلال حقول علمية مختلفة تتضمن نظم المعلومات، الأنثروبولوجى، علم الكمبيوتر، علوم الاتصالات والاجتماع والمكتبات، وعلوم المعلومات، والسياسة، ودراسات العلوم والتكنولوجى (STS)، وهذا التوزيع والتعدد يصعب على العلماء أن يتقاسموا الاهتمامات المشتركة فى النواحى الاجتماعية لتكنولوجيا المعلومات، ويصعب أيضًا على الطلاب المهتمين بذلك المجال تحديد المقررات لبرامجهم الدراسية المتقدمين بها للحصول على درجة علمية فى اجتماعيات المعلوماتية، وهو مصطلح جديد نسبيا، ويخدمنا كعنوان يجمع أولئك المهتمين بتلك الدراسات وموزعين على مجالات معرفية متعددة. ومصطلح اجتماعيات المعلوماتية يمكن أن يستخدم كمؤشر يساعد الآخرين ويعطى لهم فرصة لتكوين نظريات وأفكار أساسية، ودراسات، وتحقيقات، وكتب، ومقالات ومناهج دراسية... إلخ.

ونشأ مصطلح اجتماعيات المعلوماتية Social Informatics نتيجة سلسلة من المناقشات النشطة المتحمسة فى فبراير ومارس ١٩٩٦ بين مجموعات من الباحثين بغرض تطوير منحتهم الدراسية حول الأبعاد الاجتماعية للحوسبة، وتم الاتفاق عليه فى ورشة العمل التى عقدت فى جامعة انديانا بالولايات المتحدة الأمريكية فى خريف عام ١٩٩٧ حول التطوير فى المعلوماتية التنظيمية والاجتماعية، ووصف مشاركو الورشة بحوث اجتماعيات المعلوماتية Social Informatics بأنها تحليل ونقد ومعايرة، للوصول إلى

نظريات عن وحول السياقات الاجتماعية والثقافية والمؤسساتية التى تطبق وتمارس فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أو للقيام بدراسات عملية تساهم فى عمليات التنظير، فهذا الحقل المعرفي يعرف بموضوعاته، من خلال الإجابة عن أسئلته الجوهرية، أكثر بما يعرف من خلال وسائله البحثية، مثل الدراسات الحضرية أو علم الشيخوخة مثلا، فسيسولوجيا المعلوماتية كان موضوعا لبحوث منهجية وتحليلية وانتقادية طوال الـ ٢٥ سنة الماضية. وقوام هذه البحوث تطور عنه ونمت نظريات ونتائج متصلة بموضوعات فهم وتصميم وعمليات تطبيقات نظم المعلومات وما تحتويه من شبكات، ونواد اليكترونية. ولسوء الحظ، تبعثرت وتوزعت دراسات اجتماعيات المعلوماتية فى المجلات والنشرات العلمية بين حقول علمية مختلفة متضمنة علم الكمبيوتر، نظم المعلومات، وعلم المعلومات، وبعض العلوم الاجتماعية. وكل هذه الحقول العلمية استخدمت تسميات ومصطلحات مختلفة للدلالة على اجتماعيات المعلوماتية، وهذا التعدد والتنوع المصطلحى صعب الأمر على غير المتخصصين، بل وعلى المتخصصين أنفسهم فى إدراك أهمية دراسات اجتماعيات المعلوماتية. وهذا ولد دافعا وحافزا على إبداع مصطلح اجتماعيات المعلوماتية Social Informatics للمساعدة فى جعل أفكار هذه الدراسات يمكن لغير المتخصصين الوصول إليها، وأيضًا لتقوية الاتصالات بين المتخصصين، وتقوية الحوارات بين المصممين للتكنولوجيا والمحللين الاجتماعيين.

وهناك بدائل واختيارات متعددة للبحوث المنهجية حول تكنولوجيا التغيير الاجتماعى، ونجد هذا التعدد فى مجلة Wired، فمثلا: كتب فيها الصحفى **صائغ جورج** مقالا فى يناير ١٩٩٨ حول الطريقة التى تضاعفت بها قوة وطاقة الحوسبة بمئات الملايين منذ الخمسينيات، وكتب عالم الكمبيوتر **دانى هيليس** حول طرق الحوسبة التى تؤدى إلى تحولات وتغييرات حضارية جديدة، فى فقرات قليلة وبروح معنوية متحمسة. هذا النوع من الكتابات مقروء جدا، خاصة إذا عرفنا أن مجلة Wired ملونة وطباعتها مشوقة ومقالاتها لها صوت. لكن هذا للأسف لايؤدى إلى الفهم العميق الذى يحتاجه المتخصصين فى تكنولوجيا المعلومات. فهذا النوع من الصحافة نشيط، وشيق. ويقدم موضوعاته بسهولة وتبسيط، لكن المتخصصين فى هذا المجال، يعتمدون فى اتصالاتهم مع بعضهم البعض على منابر اتصالية أخرى، مثل: كتبهم المؤلفة فى هذا المجال، مؤتمراتهم وندواتهم العلمية. والمهنيون فى تكنولوجيا المعلومات أحيانًا يتورطون فى أعمال مملة جدا لتصميم نظم معلومات، تختار بين المعدات، وتطور سياسات وممارسات، فينغمسون فى جمع بيانات، وعمل أرشيف، وتنظيم دورات تدريبية للمستخدمين، وتقديم الاستشارات المالية... إلخ. وتختلف تفصيلات هذا التصميم باختلاف المستهدف من نظام المعلومات

المزمع تصميمه! هل هو لشركة تأمين فيها تنوع لمطالبات الإدارة، أو نظم مساندة لشركة استشارات مالية، أو مكتبة على الخط فى الإنترنت تسمح بتقديم النشرات الطبية والكشف الطبى اعتمادا على النفس، ومدعمة من وكالة رعاية صحية، وهكذا. لذلك طور باحثو اجتماعيات المعلومات بعض الأفكار الجوهرية التى يمكن أن تحسن الممارسة المهنية فى تصميم مختلف نظم المعلومات فتصميم وتكوين نظم المعلومات. هو دائما من أجل مساعدة الأفراد على تسهيل إنجاز أعمالهم، وليس تعقيدها، فهى مهنة حاذقة. فالتصميم الجيد لا يعتمد ولا يتسند إلى إعتبارات تكنولوجية فقط، بل يجب صياغة فهم كيف يعمل الناس؟ وإدراك نوعية ممارساتهم التنظيمية، وكثير من المديرين ومهنيى تكنولوجيا المعلومات ينصحون ببعض المعايير البسيطة الفعالة للمساعدة فى وضع إستراتيجيات الحوسبة، مثل: يجب دائمًا استعمال التكنولوجيا الأكثر تقدمًا سواء كانت الأسرع أو الأسهل للاستعمال، أو يجب دائمًا استعمال التكنولوجيا الأفضل من خلال معايير الاختيار المختلفة مثل الأقل غلاء، أو المتوافقة مع المعدات الأخرى أو الأكثر كفاءة. وهناك توجيهات أخرى، مثل: استبدال النشاط البشرى المكرر بنظام كمبيوتر، أو ابتكار نظام الكمبيوتر لتفعيل أداء المؤسسة بفروعها. هذه السياقات هى توجيهات حرة، وليست كافية لمساعدة مصممى نظم المعلومات على إنتاج نظم فعالة، وهم يحتاجون بشدة إلى أفكار اجتماعيات المعلوماتية. ومن القضايا الأساسية التى اهتمت بها اجتماعيات المعلوماتية العلاقة بين الحوسبة والإنتاج!.

سادسًا: المعرفة فى عصر المعلومات:

كان محور تقرير التنمية الصادر من البنك الدولى (WDR) عام ١٩٩٨، هو «المعرفة للتنمية» ونشر البنك هذا التقرير لتشجيع مناقشة أعرض حول دور المعرفة فى التقدم والتنمية الاجتماعية والاقتصادية. وناقش التقرير كيفية مواجهة فجوات المعرفة ومشاكل المعلومات، ومدى الإحاطة بهذه القضايا الحرجة فى الدول النامية ومستقبلها. وكانت الكلمات الافتتاحية للتقرير هى: «المعرفة مثل الضوء» نعم هى كالضوء، ولكن يمكن أن يساء تفسيرها، وتحرف ويتلاعب بها، وتشوه، ويتم استغلالها والسيطرة عليها، فالمعرفة دائمًا ناقصة وغير كاملة.

وركز التقرير على التناقض بين المعرفة كسلعة- والمعرفة كسياسة، حيث لايمكن فصل معرفة مضمون المعلومات عن أسئلة، مثل: من ينتجها ويتحكم فيها؟ من يقرر أى المعرفة صحيحة أو خطأ، مفيدة أو غير مفيدة؟ ومن يملك الإرادة والقدرة لتفعيل المعرفة؟ فالمعرفة فقط تكون مفيدة، إذا توافرت القدرة والإرادة على استعمالها! وهذا يتأثر بالعوامل الثقافية والسياسية والاقتصادية، والعوامل الأخرى التى تجاهلها التقرير.

والمعرفة ليست مثل المعلومات، فهى الدلالات والمعانى التى يتحصل عليها الناس من المعلومات. وإذا قرأنا هذا الحديث ولم نستخلص منه شيئًا مفيدًا، عندها يصبح هذا الحديث بالنسبة لنا عبارة عن بيانات Data من الأحرف والكلمات والأرقام متلاصقة بجوار بعضها البعض لاتقدم لنا أى معلومات Information فالبيانات مطلقة، والمعلومات نسبية، فهناك من يستخلص معلومات مهمة من هذا الحديث، ولكن تبقى قيمة المعلومات محدودة، ما لم توضع فى مكانها الملائم فى قاعدة المعرفة Knowledge لدى قارئها. فإذا وصلتنا معلومات تشير إلى فشل الأحزاب المصرية فى الانتخابات الأخيرة، ولم تربط ذلك بمعلومات أخرى عن الحالة الاقتصادية والثقافية والاجتماعية والسياسية للمجتمع المصرى وأحوال الأحزب الداخلية، فلن تشكل المعلومة الجديدة اضافة إلى قاعدة معرفتنا للواقع. فالمعلومات هى الحقائق التى نستخلصها من البيانات. والمعرفة نبنيها على ترابط المعلومات المختلفة فى بنية منطقية متماسكة. الكلمات السابقة تعكس بالضبط فلسفة الإنترنت، فهى تقدم لنا كمًا هائلاً من البيانات، التى يمكن لنا أن نستخلص منها الكثير من المعلومات، التى يمكن ربطها مع بعض لتشكل البنية المعرفية. والمعرفة تنشط ببصيرة وخبرة وقدرة مالكها. ويحتاج الناس أن يكونوا قادرين على صنع دلالات معلوماتهم لترجمتها وتقييمها، لبلوغ أهدافهم، واتخاذ قراراتهم الحياتية.

والبنك الدولى قد رسم دوره بلا تفاصيل فى نمو المعرفة، واعتبر نفسه وسيطًا أو سمسارًا أمينًا يأخذ المعرفة من فضاء المعلومات، وتسليمها إلي من يحتاجها. لكن الخزان الشاسع للمعرفة الذى يملكه البنك، يمثل بصفة عامة فهمه الخاص للقضايا المختلفة، وهذا الفهم غالبا غير موضوعى. فهى تعكس خبرات وقيم البنك ورجاله، وليست بالضرورة تصلح للدول النامية، ومهما كانت أهمية دور سمسار المعرفة، فإن التحديات ليست فقط إيجاد طرق لاستعمال المعرفة فى الدول النامية، لكن للمساعدة فى خلق الشروط اللازمة لكى يكون الناس فى تلك الدول مطلعين ومشاركين فى القرارات التى تؤثر عليهم.

وإذا كانت عوامل الإنتاج الرئيسة هى رأسمال، والأرض، والعمل- فقد انضم لها عامل رابع هو المعرفة. فعمالة المعلومات، وفرص العمل التى تعتمد على المعلومات، هى مناطق النمو الكبيرة للمستقبل، وعمالة المعرفة Knowledge Worker، هم المهنيون المحترفون الذين يعتمدون على مهاراتهم وقدراتهم فى البحث وإيجاد المعلومات، ومعالجتها وتركيبها، وممارسة مهارات الاتصال لتوصيلها، وتطبيقها، فهى عمالة عصر المعلومات والقرن الحادى والعشرين. ففى السنوات العشر القادمة ستكون المهارات المعلوماتية هى المحك الأساسى فى النجاح أو الفشل.

ونقص المعلومات (أو فقر المعلومات) قد يعتقد أنه مشكلة تشبه بالضبط مشكلة نقص رأس المال أو العمل أو الأرض. لكنها فى الحقيقة ليست نفس الشيء، فهناك ضرورات اجتماعية يحتاج أن يجاب عنها فى مجتمع المعلومات: هل المعلومات سلعة مجانية؟ (كما قال مهنيو الكمبيوتر عام ١٩٨١ من منطلق مسئوليتهم الاجتماعية). إن جسم المعرفة البشرية كنز اجتماعى، تجمع جماعيًا خلال التاريخ، ولا يخص شخصًا واحدًا أو شركة أو بلدًا معينًا، ويجب أن يكون هذا الكنز العام متاحًا الوصول إليه للجميع، فهو ثروة البشرية كلها.

«إذا كانت الإجابة بنعم، المعلومات سلعة مجانية! فما مسئوليات مزودى مداخل الوصول للمعلومات؟ وكيف سيتم تمويل تلك المداخل؟ وهل الإنترنت هى أوتوستراد عام أو طريق خاص؟ وكيف يتاح للجميع الوصول للمعلومات، ويتحقق فى الوقت نفسه العدل فى هذا الوصول؟ وحينما تزود الناس بالمعلومات على الأساس التجارى، فمن الذى يحدد الخط الفاصل بين المعلومات كسلعة مجانية، والمعلومات كملكية تجارية؟ ما الضمانات عند خصخصة المعلومات لحماية الملكية الفكرية؟ وكل هذه القضايا يتم تجاهلها فى طريقة السياسة المجزأة عند تناول هذا الموضوع.

وقد درست بعض القضايا الممتعة المتعلقة بثورة المعلومات الحديثة، وعلاقتها بوسائل الإعلام العام وزعمت تلك الدراسات أن الشخص الفقير معلوماتيًا، هو الذى يوجد فى مكان لا يتاح له فيه استخدام الإنترنت، ويعانى من نقص فى المعدات والتدريب ومصادر المعلومات التى سوف يعتمد عليها اعتمادًا متزايدًا فى تحسين حياته. وسوف تفتقد حياة هذا الشخص الكثير، ليس فقط كمستهلك أو مشاهد للتليفزيون، لكن كمواطن وعضو فى ثقافة. «ويدخل أيضًا فى تلك الشريحة الفقيرة معلوماتيًا هؤلاء الذين تعدوا سن الـ ٥٥ ولا يملكون فرصة تنمية مهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات، وأيضًا شريحة السكان المحرومة من ملكية التليفون أو جهاز راديو، خاصة سكان المناطق الريفية. وحكومات كثيرة الآن فى الدول الصناعية، تنوى وتسعى إلى مد خدمات تكنولوجيا المعلومات إلى العاطلين وأصحاب الدخول المنخفضة. وفى محاولة لبعض الدول مثل استراليا لتوصيل تكنولوجيا المعلومات إلى المحرومين، انتشرت دعوى تدعو وتشجع الهيئات الكبيرة مثل البنوك والشركات، للتبرع بكمبيوتراتهم المتقادمة والمعدات الإلكترونية المستعملة إلى جمعيات أهلية، تكون مهمتها تدريب الناس الذين لا تتوافر لديهم إمكانيات أو فرصة لاستعمال كمبيوتر، وذلك من خلال متطوعين. واعترفت الأمم المتحدة فى تقاريرها بأن هناك خللاً عميقًا فى توزيع الموارد والفرص بين الشمال الغنى والجنوب الفقير فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأن الفجوة فى تكنولوجيا المعلومات بين الدول

الصناعية المتقدمة والدول النامية آخذة فى الاتساع، وأن الدول النامية فى حاجة إلى بنية تحتية اتصالية، وتدريب كوادرها. ودعت جميع منظماتها لمساعدة الدول النامية لكى تخرج من هذا الواقع المفزع.

وفى رؤية تنبئوية للأستاذ Ian Angell من مدرسة لندن لعلم الاقتصاد، يقول إن الصفوة فى مجتمع المعلومات سوف تشكل تقريبًا ١٠٪ من سكان العالم وهم أغنياء المعلومات، وباقى العالم ٩٠٪ يعتبر فقيراً معلوماتيًا، حيث تتدنى أجورهم إلى مستويات العالم الثالث. وعندما أصبحت الثروة والوفرة أكثر اعتمادا على عمال المعرفة، توافرت فرص كبيرة لهم لأن يهاجروا حيثما يريدون. فمثلا: مبرمجو لغة الكوبول Cobol راتبهم فى المكسيك ١٢ ألف دولار فى السنة يزيد حوالى ٤٠٠٪ إذا هاجروا إلى الولايات المتحدة الأمريكية وعملوا فيها، المبرمجون البرازيليون أجرهم ١٢٠ ألف دولار فى السنة، ومطلوبون جدا وبشكل واسع فى البرتغال، المبرمجون الكنديون أجورهم حوالى ٢٥ ألف دولار فى السنة ترتفع بنسبة ١٠٠٪ أو ٢٠٠٪ إذا هاجروا إلى الولايات المتحدة الأمريكية أو بريطانيا العظمى. وتبين الاحصاءات فى تقرير الجمعية الأمريكية لتكنولوجيا المعلومات (ITAA) أن فى عام ١٩٩٨ كان فى الولايات المتحدة الأمريكية ٣٤٦ ألف وظيفة خالية مرتبطة بتكنولوجيا المعلومات، وأن الطلب على العمالة المدربة فى هذا المجال يزداد كل عام بـ ٩٥ ألف وظيفة، وحتى عام ٢٠٠٥ سيتولد طلب فى قطاع الأعمال الأمريكى لأكثر من ١,٣ مليون محترف ومهنى فى مجال تكنولوجيا المعلومات.

وتذكر تقارير التعليم الأمريكى أن أعداد المتخرجين فى درجة البكالوريوس فى علوم الكمبيوتر انخفض أكثر من ٤٠٪ بين عام ١٩٨٦ وعام ١٩٩٤، وهى مؤشرات تبرز حاجة الولايات المتحدة الشديدة لجذب تلك العمالة ذات الخبرات الفنية فى مجال تكنولوجيا المعلومات. والآن نأتى إلى الجزء المخيف حقا فى المشكلة، فملامح الفجوة السابقة فى العمالة الفنية فى مجال تكنولوجيا المعلومات سوف تكلف قطاع الأعمال فى الولايات المتحدة الأمريكية ٥٠٠ بليون دولار فى السنة كدخل مفقود، وستكلفه ١٠ بلايين دولار سنويا كدخل عمل مفقود، و ١٥ بليون دولار كل سنة يفقد فى التعويضات، هذا ما قاله هوارد روبين Howard Rubin مستشار ورئيس قسم علوم الكمبيوتر فى كلية Hunter فكل دولار ينفق فى رواتب عمالة أنظمة المعلومات فى شركات الأعمال يتوقع أن يولد ٤٣ دولاراً كدخل، وتحت تلك الفرضية فإن أى شركة تخسر ٢,٤ مليون دولار كل سنة عن كل محترف وفنى فى تكنولوجيا المعلومات لاتستطيع توظيفه أو تأجيره أو استخدامه. فلا نتعجب من أن الكثير من ممثلى

الحكومات وشركات صناعات تكنولوجيا المعلومات تجرى وتتسابق الآن لجذب العمالة الفنية المدربة فى هذا المجال، ولا تتوافر أى معلومات عن خسارة مصر فى هذا المجال بهجرة المبرمجين المصرين للخارج، لكن المؤشرات السابقة توحى بخسائر فادحة، لأن مصر أمامها فرصة ذهبية تأتى من محاولة التدخل بكوادرها وعمالتها الرخيصة كى تخلق فرص عمل جديدة للمبرمجين والشركات سواء فى مصر أو فى العالم العربى، وحماية تلك العمالة من إغراءات الهجرة والعمل للشركات الأجنبية، خاصة أن العمالة أوالخبرة المصرية فى هذا المجال تعتبر رخيصة مقارنة بالعمالة العالمية التى يصل أجر المبرمج فيها إلى ٥٠ دولاراً فى الساعة، ويتضاعف هذا المبلغ عشرات المرات فى أمريكا وبريطانيا وكندا.

وفى كتاب **دومينكوى بلاك** Dominijue Black وعنوانه «نخبة تكنولوجيا المعلومات» يذكر أن المحدد الإستراتيجى الآن أصبح مهارات العامل نفسه، فهى تساهم وحدها بـ ٢٠ مليون دولار فى السنة الواحدة فى صافى قيمة أى شركة أعمال، لذلك من الطبيعى أن نتوقع ارتفاع قيمة هؤلاء المبرمجين. وأن ما يحدث لقوة العمالة فى مجال تكنولوجيا المعلومات من محاولات استقطاب لها فى الدول المتقدمة هو نفس ما سيحدث فى الاقتصاد العالمى فى الـ ١٠ سنوات القادمة على الأقل.

العلماء والبحاث :

والآن دعونا نركز على فئة أساسية فى عمالة المعرفة وهم العلماء والبحاث، خاصة فى الدول النامية، فأحد وعود ثورة المعلومات أنها سوف تعطى الفرص المتزايدة والمتساوية لكل الناس لتتقاسم المعرفة، ولكن ماذا يحدث إذا كنت لا تعيش فى بلد متقدم؟! إن النقص الحالى فى فرص الوصول إلى الإنترنت بين العلماء والبحاث فى العالم النامى، ينشئ شكلاً جديداً من الفقر وهو فقد القدرات والمهارات والوسائل والنظم والأدوات التى تستخدم فى جمع وتحليل ومعالجة وصياغة وتداول المعلومات وكيفية توظيفها لخدمة الأهداف التنموية، وبالتالى يجعل من الصعب على هؤلاء العلماء أن يتابعوا ويكونوا على صف واحد مع زملائهم فى العالم المتقدم. فالعلماء والبحاث فى الدول النامية موقعهم هامشى على أطراف العلم العالمى، ولا تلاحظ أعمالهم، ولا تلفت اهتمام أحد.

والعالم والباحث فى الدول النامية والذى يعمل فى ظروف، وشروط مناوئة يحتاج إلى أن ينجز الكثير ليكتسب ويفوز بالتقدير بالمقارنة بأولئك الذين يعملون تحت شروط أفضل كثيراً فى البلاد المتقدمة، ربما هذا ليس مفاجأة! لكن برغم كل شىء، نحن نعيش فى عالم غير متساو.

فمحررو العلوم فى الصحف والمجلات الدولية عندما يختارون مخطوطات علمية للنشر وأمامهم مخطوطان فى نفس الجودة العلمية، واحد من جامعة هارفارد Harvard والثانى من جامعة حيدر أباد Hyderabad، طبعا يختارون مخطوطة هارفارد! لأن هارفارد تعتبر بالنسبة لهم فى أى يوم رهان آمن من حيدر آباد! وتميل التكنولوجيا إلى أن تستثير هذا التفاوت وتجعله يتفاقم، وتزيد من تهميش علماء الدول النامية. وقد أظهر التاريخ أن التكنولوجيا تعمق التفاوتات الحالية بصورة متكررة، ففى دول نامية كالهند وباكستان ومصر يوجد فيها علماء أكفاء يملكون فرصًا ضئيلة للغاية لنشر أعمالهم فى الدوريات العلمية، بل إن تلك الدوريات تصلهم متأخرة عدة شهور، وفى مصر تصل الدوريات العلمية متأخرة سنة أو أكثر بالمقارنة بزملائهم الأوروبيين، علاوة على الاتجاه المتزايد فى ارتفاع تكاليف النشر والاشتراك فى تلك الدوريات.

سابعًا: ثورة المعلومات وأثرها على الفن والثقافة:

يدلو إنسان العصر بدلوه، فى تيار الزمن الجارف، نحو المستقبل السريع المتغير، تاركًا أحداث العصر الفائت، تدلف إلى الخلف، متطلعًا إلى ذلك الفكر الذى ينقل بحذق روحا وثابة، وملامح وجه آخر، ولنفس تعتمل بكل مقومات المتغيرات التى حدثت فى العالم فى النصف الأخير من القرن العشرين.

ويعد التغيير الحادث من جراء الوثبات المتلاحقة لثورة المعلومات، أكبر الأحداث المهمة فى وجه الثقافة والفكر والفن فى هذا الوقت، ذلك التغيير من أهم أهدافه، توثيق اللغة المعبرة عن روح العصر، والتوصل إلى المفردات الفنية لهذه اللغة، وما كان العلم وما أحدثه من متغيرات فى الفكر الثقافى الإنسانى عامة، إلا أحد الأسس المحورية للانطلاق إلى الأمام، وتعد نظرية الاحتمالات فى الإحصاء والرياضة البحتة، أحد العوامل التى ألقت بظلالها على تطور الفكر فى مجال الفنون عامة والفن التشكيلى خاصة، مما أدى إلى التوصل إلى أبعاد فكرية مهمة فى مجال الفنون، وكانت كل هذه المتغيرات سريعة ومتلاحقة دعت كل القوى الفكرية لبحث أصولها من جديد، فقد دقت الطبول لتعلن الصحوة لإعادة الحسابات فيما قد تصل إليه النفس البشرية، من تمسك بمقومات ذات أو أطروحة هوية، شريطة أن تستطيع العدو وسط التلاحق، والتغير. وتستطيع كل الحسابات أن تتفاقم وتتعقد لأن تخلص الإنسان من ظلمة عصور التوقف والتخلف والانغلاق وذلك تحسبا لأن ندخل المستقبل لسنا أغرابا عنه ولكننا متملكون لدرجة الوعى التى تضعنا على أبعاده الحقيقية.

المتغيرات السياسية :

لاشك أن الحديث عن ثورة المعلومـات فى نهاية القرن العـشرين، وبحث أثرها على مستـقبل الفن والثقافة، يدعـونا إلى بحث جميع الأسباب التى أدت إلى هذه المتـغيرات، والتى أهمهـا المتغيرات السـياسية الحـادثة فى نهاية القرن المنصرم، فـقد تغير وجـه العالم بوقـائع مهـمة، أهمـها انهـيـار النظم الشيـوعيـة وتفكك الاتحـاد السوفـيتى، والاتحـاد اليوغسلافى، واختفاءالكتلة الشرقية، وتصدع النظم والأفكار والمؤسسات والأحلام المرتبطة بها، وعودة البلاد الشيوعية أو معظمها إلى النظام الديمقراطى والاقتصاد الحر، هذه الوقائع وتوابعها كانت زلزالا عالميا غير مسار التاريخ، وقد رأي **«آلان مانك»** المفكر الفرنسى، أن الكتلة الشرقية التى كـانت أكبر مشروع صنعه عقل الإنسـان فى القرن العشرين، تفككت كما تفككت الإمبراطورية الرومانية في القرن الخامس الميلادى، وكانت هى الأخرى، أكبر مشروع صنعه عـقل الإنسان فى العصور القديمة، وكما تحولت الإمـبراطورية الرومانية إلى ممالك وإمارات اقطاعـية كانت طوال العصـور الوسطى مسرحـا للانشقاقات والصـراعات والحـروب العرقيـة والدينـيـة والمذهبيـة، حـدث هـذا أيضًا بعد انهيـار الكتلـة الشرقيـة أو الإمبراطورية السوفيتية.

ويرى بعض المفكرين، أن الذي يحدث الآن من متغـيرات، يعنى نهاية التاريخ، لأن انهيار اليوتوبيا الشرقـية، يعد انتصارًا نهائيا للحضارة الغربيـة، وما دامت الحضارة الغربية انتصرت فى العالم كله، فقد اكملت دورتها، ولم يعد لها مطمح فوق هذا المطمح، وإذن فقد انتهى التاريخ، ولن يكون الاستمرار إلا نوعا من التكرار. أما الرأى الذى قدمه المفكر الفرنسى، **«آلان مانك»** فيـعنى أن المتغيـرات الحديثة فى نـهاية القرن الماضى قـد أحدثت اجتياحا للجوع والإيدز فى العالم الآن، كما اجتاح الجوع والفقر العصور الوسطى، وهذه مشابهات يقصد بها أن العـالم الآن يرتد إلى عصور تشبه العصور الوسطى فى كل شيء، وهناك رأى أخر ينظر إلى ما حدث نظرة أخـرى فى أن انهيار الإمبراطورية السوفيـتية هو انهيـار للنظم الشموليـة المتخلفة عن العـصور الوسطى وهو انتصـار للديمقراطية وحـقوق الإنسان، وهو أيضًا خروج من الفكرة الواحدة الجامدة إلى التعدد والحوار، فهو فى النهاية انتصار للعقل والحداثة.

ثورة المعلومات :

يدور الآن حوار عالمى ثرى حول مستقبل الثقافة فى القرن الحادى والعشرين، بدأ فى الوقت نفسـه فى الولايات المتحدة وفى أوروبا الغـربية، خصـوصا فى فرنسـا وألمانيا وفى شرق وجنوب شـرق آسيـا، ويسود رأى بين العـديد من الآراء يقول بأن العـالم فى أشد

الحاجة إلى ثقافة جديدة كتلك التى جاءت فى أعقاب الحرب العالمية الثانية، ويطرح آخرون انطباعا بأن ما يحدث الآن فى أقوى مجتمع من المجتمعات المنتقلة من الصناعة التقليدية إلى صناعة الخدمات والمعلومات أى فى الولايات المتحدة حيث ينبئ الحال بتطورات خطيرة فى مجال الثقافة، وأخطر المؤشرات التى أفرزتها مرحلة الانتقال، من مجتمع الصناعة إلى مجتمع الخدمات والمعلومات، ما يبرز فى ظاهرة قيام شركات الفيديو والمعلومات بشراء أكبر دور النشر فى الولايات المتحدة مثل دار نشر «سيمون» و«ماكميلان»، وهذه بعض معالم مرحلة ما بعد الحرب الباردة التى لاتختلف كثيراً فى جوهرها عن مراحل أعقبت حروبا كثيرة سابقة، إنها المرحلة التى تمثل فى حقيقة الأمر الرحم الذى تنضج فى داخله بذرة القرن الحادى والعشرين.

تكنولوجيا المعلومات :

ظهرت فى السنوات الخمس الأخيرة تطورات جديدة فى مجال الحاسب الآلى تنبئ بتبدل كبير فى هذا المجال وتنبئ بأن الأيام القادمة سوف تشهد فى مجال علم الاتصال والمعلومات نتائج هائلة فى مجال نظام الواقع التخيلى.

ونظم **الواقع التخيلى** عبارة عن مجموعة من برامج الحاسب الآلى يمكنها التفاعل مع حاسة أو أكثر من حواس الإنسان، كالسمع والبصر واللمس عن طريق عدة من التجهيزات الخاصة مثل قفاز البيانات وهو مزود بأجهزة استشعار يتيح لمن يرتديه إمكانية لمس وتحريك الصور والنماذج المعروضة من خلال جهاز الحاسب الآلى، وجهاز العرض المثبت على الرأس، وهو عبارة عن خوذة مثبتة عليها نظارة مكونة من شاشتين تليفزيونيتين، توضعان أمام عينى الشخص فيستطيع رؤية الصور والنماذج المعدة بواسطة برنامج الحاسب الآلى مجسمة تماما كما يراها فى الواقع الفعلى، وأيضا سماعات للرأس يصل من خلالها الصوت إلى أذن الشخص مجسما، وأخيراً جهاز جديد يطلق عليه «الأرضية الحساسة عالية الثبات» وهو عبارة عن جهاز ينقل إلى برنامج الحاسب الآلى موضع أقدام الشخص، واتجاه حركته لتتضمن برنامج الحاسب، كل هذه التجهيزات والبرامج تتكامل فيما بينها لتحقيق هدف أساسى وهو إقناع الشخص بأن ما يعرضه الحاسب الآلى، ليس مجرد برنامج كمبيوتر، ولكنه نماذج حقيقية وواقعية.

إن معظم نظم الواقع التخيلى قد جاءت لتزيل الحاجز بين الإنسان والحاسب الآلى، اعتماداً على أنواع متطورة من الأجهزة الإلكترونية، وما وفرته الوسائل السريعة للمعلومات من سرعة هائلة فى إرسال واستقبال المعلومات، مما ساعد فى تحويل الشخص المتعامل مع جهاز الحاسب الآلى من مجرد مستخدم يقف أمام شاشته ليتعامل مع برامجه

المختلفة إلى مشارك فى هذه البرامج، ويكون أساسًا من مكوناتها، يمشى ويجرى بل ويطير داخلها.

وقد استخدمت بالفعل **تكنولوجيا نظم الواقع التخيلى** فى تطبيقات عديدة فى كثير من المجالات، كان فى مقدمتها مجال الفضاء. وقد غزت أيضًا مجال اختيار الأعمال الأدبية كالرواية والمشاركة فى أحداثها كبطل أساسى من أبطالها، وفى مجال العمارة والهندسة. وقد وطرحت إحدى شركات الحاسبات أحد برامج نظم الواقع التخيلى ليستخدم فى مجال تصميم واختيار السيارات، وتصميم المبانى والعمارات فى شكل مجسم ثلاثى الأبعاد يستطيع المصمم التجوال فى داخل طوابق المبنى وتحريك الأعمدة الخرسانية وإزاحة بعض منها حتى يصل إلى التصميم النهائى، وأيضًا فى استئصال الأورام فى مجال الطب.

وبهذه النظم كانت تكنولوجيا الواقع التخيلى التى تفيد بأنه فى بداية القرن الحادى والعشرين ما من مجال من مجالات الحياة إلا وكانت هذه النظم على رأسه.

ونظام الواقع التخيلى هذا يدعنا نفكر ثانيا فى كون الحاسبات والكمبيوتر أدوات فى مجال الفن التشكيلى للاستخدام لتحقيق الأفكار وتنفيذ الابتكار، ثم ماذا بعد؟ فالأداة تطورت ،وفرت على المبدع مشقة معاناة البحث عن الأدوات بل استطاعت أن تختصر الوقت لتجهيز الفنان معنويا لحالة الإبداع فقط. وهذا أيضًا يعد تطويرا للوسائل التى تحيط بالعملية الإبداعية، ولكن كل هذا يقف عند الحالة الكلية الشاملة للإبداع ولا يستطيع أن يتخطى، أو حتى يتدخل فى تحديد الزمن أو الوقت أو ميعاد الإبداع، ولكنه يظل وسيلة تنتظر إرادة الفنان. ويمكننا القول بأن نظام الواقع التخيلى يجهز الحياة برمتها بحيث تصبح مواتية للفنان فى ظروف أسهل تساعده لأن يستجمع قواه الإبداعية فى حالات تتناسب معها ولا تعوقها أو تعرقلها.

أدى ذلك إلى تبدل مسارات الفكر الإنسانى وظهور نظريات فى الفلسفة وعلم الجمال وعلم النفس، غير الذي كان يطرح فى نهاية القرن التاسع عشر أو منتصف القرن العشرين. وقد أدت سرعة التغير والتبدل فى مجال الفكر والثقافة فى السنوات الخمس الماضية أكثر مما حدث من متغيرات فى الخمسين سنةالأخيرة، ومؤدى هذا اتساع دائرة الفكر والثقافة لمواجهة المستقبل وتحديد ملامح الفكر الإنسانى فى الزمن المقبل.

وأصبح جليا فى هذا العصر أننا مضينا قدما إلى الأمام، فقد تخطى الإنسان مرحلة السحر والطقوس الدينية إلى العقل والمنطق، ومن الفزع الخرافى إلى الثقة الفعالة، ومن الجهل المحدود إلى المعرفة ذات الطابع العام، ومن المرض إلى الصحة، ومن الحتمية

الميكانيكية إلى الشك المتفائل، حيث نعيش اليوم أفضل العوالم الممكنة فى هذه المرحلة الحالية من ارتقاء البشر، فكل فرد فى العالم الآن يمتلك بيديه من القوة أكثر مما كان يملكه أى إمبراطور رومانى، ويعيش بيننا من العلماء الذين منحونا هذه القوة أعداد كبيرة تزيد على كل العلماء الذين عاشوا على امتداد التاريخ كله، ويبدو أن الطريق نحو التقدم يتجه تأكيدا نحو الأمام وصعودا نحو مزيد من الاكتشافات والإبداع، ومنذ الوهلة الأولى نرى العلم هو الرحم الذى يخرج منه هذا التراكم المعرفى لرفعة شأن الإنسان ومستقبله.

الفوضى «الإنتروبيا» Antrobia ونظرية الاحتمالات:

إن الطاقة عبارة عن حركة عشوائية للجزيئات فى المادة فهى تتحرك جيئة وذهابا فى حالة فوضى كبيرة ولا تتأثر بحركة الجوار، أما فى حالة الشغل الميكانيكى فإن الجزيئات تتحرك جميعها بسرعات متساوية، ومتجهة فى الاتجاه نفسه، بمعنى أن تحويل الطاقة الحرارية إلى شكل ميكانيكى، معناه إعادة النظام لحالة الفوضى الموجودة.

ويمكن الدلالة على ذلك بتصور تشكيلى بسيط نسوقه لتوضيح إمكانية إحلال قيم الشكل على النظرية المطروحة، فلو وضعنا كرات ملونة وعدة كرات شفافة داخل صندوق وحركنا هذا الصندوق عدة مرات، لوجدنا اختلاط الكرات بشكل عشوائى، ونرى أنه من العسير علينا تحويل حالة النظام السابقة إلى ما كانت عليه، بعد أن انتابتها الفوضى العشوائية بتحريك الصندوق واختلاط الكرات، وبالتالى لا يمكننا تحويل الفوضى العشوائية إلى نظام إلا بعد بذل جهد جهيد.

أشعة الليزر :

نفترض أنه لدينا مجموعة من الذرات المتشابهة القادرة على امتصاص وانبعاث إشعاع يتردد، فكل ذرة لها مستويات من الطاقة الكمية الخاصة بها، وتستطيع الذرة الانتقال من مناسيب الطاقة بامتصاص أمر انبعاث الطاقة على شكل «فوتونات» (الفوتون: هو وحدة قياس الطاقة فى ميكانيكا الكم). وامتصاص «الفوتون» يزيد من طاقة الذرة، بينما انبعاث «فوتون» ينقص من طاقتها، ولقد تعرف «أينشتين» على ثلاث عمليات يتم فيها الإشعاع، فمنها إشعاع ممتص بالتحريض وإشعاع منبعث بالتحريض وإشعاع منبعث تلقائيا، وهنا يعنينا الإشعاع المنبعث بالتحريض والذى يستخدم كعمل فنى.

المفردات الفنية :

بناء على ما ورد من متغيرات، فى مصادر التفكير، المستمدة من التطورات العلمية. وآخر ما وصل إليه العلم فى عصرنا هذا، نجد أن الفن التشكيلى استطاع أن يعدل فى كثير

من المنطلقات الفكرية الخاصة به، وذلك لبناء عمل فنى يعتمد على أفكار لها أساس علمى، بعيدًا عن بساطة الرؤية وعشوائياتها، وقد استطعنا أن نرى انطلاقا من نظرية الاحتمالات العلمية وكيفية الاستفادة من بنودها فى خلق ركائز فكرية يستند عليها التفكير فى تصميم العمل الفنى وبنائه من خلال: فكرة الاحتمال، وفيض الكتلة والتدفق الجزئى والفوضى والتنظيم، كل هذه الركائز وغيرها مثل نظرية المجال وتفتيت الذرة وكيفية الاستفادة بها فى البناء الفنى الذى نتجت عنه فكرة تكرار الوحدة، ونظرية الكل والجزء، التى نتجت عنها إمكانية تجزئة العمل الفنى، وتجزئة الصورة الواحدة بحيث يصبح كل جزء، هو كل متكامل ولكنه جزء من كل، وقد أنتج هذا وجود أعمال تتكون من جزئيات تكون فى مجموعها عملا فنيًا متكاملا، وقد استخدمت هذه الأفكار فى تغيير شكل التفكير فى بناء العمل الفنى، حتى أننا نجد فى المعارض الفنية أعمالاً تنطلق فى تصميماتها من مبدأ مخالف لكل التصورات السابقة فى بناء العمل الفنى، مثل: الأعمال المركبة، وفن تشكيل الجسد، و«فنّ الأرض»، وفن الحدث، والفن الفقير، وغيرها من المتغيرات الفنية وشكل البناء فى العملية الابتكارية، ونستطيع أن نقول إن كل ما يحدث الآن وما حدث فى فكر الفن التشكيلى هو بمثابة مفردات فنية للأبجدية العامة. واجرومية اللغة فى الفن المعاصر، لها دلالات قوية على تدخل الفكر العلمى فى البناء الإبداعى، ولكن لنا أن نقول أيضًا فى المقابل الآخر إن العملية الإبداعية تستفيد فى مجال التحضير لها، وفى مجال الإعداد من العلم ومن كل مجالات التقدم التكنولوجى فى العصر الحديث، واكتشافات الخامات الحديثة، ولكن تبقى العملية الإبداعية، فى حالة الإبداع ذاتها بعيدة عن أن تقنن أو أن تؤطر داخل نظريات أو داخل برامج مهما كانت الظروف المحيطة بها. ولكن كل ما يحدث هو الوسيط الذى يجعل العملية الإبداعية فى قمة الظروف المتاحة التى تخول لها أفضل النتائج ومن خلال تلك المفردات الفنية سوف نختار بعض الاتجاهات التى تفرض نفسها جليا فى حركة العروض الفنية العالمية.

العمل المركب Instelation:

هو العمل الفنى الذى يعتمد بشكل كبير على قدرة الفنان على الاكتشاف للخامات والمشغولات سابقة التجهيز، ومحاولاته التجريبية فى تعايش كل هذه الموجودات والخامات فى تصور إبداعى جديد يحقق وجهة نظر الفنان، وكثيرا ما يأتى العمل المركب لحل فراغ المكان، بتصورات الفنان وباكتشافاته للخامات التى قد تكون معدة لغرض آخر، ولكن الفنان يحقق فى اتساقها معا اثباتا معرفيًا وإبداعيًا لرؤيته الفنية، وقد يستخدم الفنان مع الخامات الموسيقى والضوء.

فن الحدث Actionism Acton :

بدأه «جوزيف بويز» ألمانيا، «جونتر بروس» النمسا، «إيف كلين» فرنسا، «بيرو مانسوتى» إيطاليا، «أوتومول» النمسا، «هيرمان نيتش» النمسا، «الفونس شيلينج»، «رودلف شفارس كوجلر» النمسا. وقد كانت بداية هذا الاتجاه فى سنة ١٩٥٠ حتى تألق فى عام ١٩٧٠ وانتشر كاتجاه فى العالم بعد ذلك.

يعتمد هذا الاتجاه على الفكر المستمد إلى حد كبير من العمل الدرامى المسرحى، فيمكن اعتبار أى واقع يكتشفه الفنان بما فيه من جمهور أو أشخاص وموجودات فى حالة حركة طبيعية وعامة، نوعا من أنواع فن الحدث، أو «فن الأداء» Performance، لمجرد أن يكتشفه الفنان، وفن الأداء منتشر الآن فى المعارض الدولية الحديثة.

وما ورد من اتجاهات على سبيل المثال، يعد علامة مهمة من علامات اعتبار المدارس والاتجاهات الفنية فى الفن المعاصر هى مفردات للغة ولاجرومية الفن، تضاف تباعا إلى الأبجدية العامة للتفكير، وعلى كل فنان فى المستقبل أن ينهل منها لكى يكون جملته ويقول كلمته.

أبعاد الفكر فى العمل الفنى :

مرت التجربة الفنية عبر العصور بأشكال عدة، كانت معياراً لمستوى وعى الفنان ذاته، وقد كان تطور هذه التجربة مرهونًا بالأحداث التى تحدث حول الفنان، من تقدم علمى واجتماعى وأخلاقى، وكان التطور حسيسا فى مجمل التجربة إلى أن جاء القرن العشرون، ذلك الذى تطور فيه الفكر الفنى أضعاف ما حدث فى كل الأزمنة الماضية، ويعد التطور الحادث فى الفكر التشكيلى فى العشرين سنة الأخيرة، يعادل كل التطورات فى ماضى التجربة الفنية، ونجد أن ردود الفعل للتقدم العلمى محسوسة بشكل كبير على مدى التجارب الفنية فى القرن التاسع عشر والقرن العشرين، مثل: اكتشاف الكاميرا يعقبها، التأثيرية والوحشية والتعبيرية، اكتشاف السينما يعقبها، المستقبلية، تأثير نظريات الفيزياء على التفكير فى بناء وتصميم العمل الفنى، يعقبه العمل المركب، وهكذا تمر أبعاد الفكر بردود فعل للواقع المعاش وظروف الحياة المعاصرة والمتغيرات العلمية والتكنولوجية، والسرعة التى تنتاب العقل البشرى من تبدل وتغير.

تصورات المستقبل :

هذه فكرة مبسطة عن ما يحدث من متغيرات فى الفكر التشكيلى للتجربة الإبداعية، فى عصرنا هذا، وما تم فى الحقبة الأخيرة منه، فهل لا يطرح هذا سؤالا ملحًا فيما تكون عليه تصورات المستقبل، لشكل الفن التشكيلى الذى يطرح نفسه فى القرن الحادى والعشرين.

إن الاحتمال قائم ويدلل عليه ما دار فى السنوات العشر الأخيرة من تجارب، «فينيسيا ٩٠، ودكيومينتا ٩٢، وفينيسيا ٨٨، ودكيومينتا ٨٥..» وهكذا نجد أن الفن التشكيلى يمر بفترة تغيير كبيرة وفترة بحث عن لغة ومفردات جديدة، معتمداً أساسًا على فكرة تغير القيمة وعدم ثباتها، وعليه فيمكن هدم أية أفكار لها خاصية الثبات، أو الارتكاز بغية رفض الجمود والتوقف، ويلعب التجريب دوراً كبيراً فى صيغ التجارب الفنية فى المعارض، وأحيانًا ما يصل عبث الفنان إلى اقصاء القيمة جانبا، واختيار الخامات والمثيرات التى تعد فاقدة للمعايير الفنية فيما يدعى «الكتش» Kitch Art فما هو التصور لفن المستقبل؟ الهدم لإعادة البناء، فقد الاعتداد بالقيمة، وفقد الاعتداد بالثبات، تفوق مبدأ البحث، التجريب كدعامة أساسية فى تحديد شكل المستقبل الفنى، التجربة الفنية إضافة على الفكر، وليست لها صفة البقاء، نبذ فكرة الخلود. هذا هو مسار الفكر فيما يحدث سواء اتفقنا معه أو لم نتفق، ولكن علينا الانتظار للغد لعلنا نتفق أو نختلف.

ثامنًا: تصادم الآراء فى عصر المعلومات:

يتسم عصر المعلومات بتغير -وأحيانًا تغيير- الآراء والتوجهات، إذ إن الثبات فى عصر المعلومات يعنى الإنحدار والهزيمة، وقد يصل الأمر إلى حد التدمير والفناء. ففى زحمة الأحداث وتلاحقها، بات من الصعب، بل من المستحيل، أن يدعى الإنسان بأن كل شيء على ما يرام، وأن الأمور تسير وفق المرسوم لها تمامًا، إذ إن تداعيات عصر العولمة، تجعلنا فى أحيان كثيرة نرفض ما سبق لنا قبوله، ونقبل ما سبق لنا رفضه، سواء أكان ذلك طواعية أو قهراً.

والسؤال : ماذا يعنى ما تقدم؟ وهل بات الإنسان مقهوراً داخليًا ومهزومًا خارجيًا؟ وهل أصبح من الصعب بمكان أن يواجه الإنسان حاضره، وعليه أن يكون مستعداً لتداعيات مستقبله؟ وهل علينا أن نعلن بشجاعة عن هزيمة الإنسان وإندحاره أمام الظروف الصعبة التى يواجهها يوميًا؟

الحقيقة، رغم أن الإنسان فى عصر المعلومات عليه أن يسير فى طريق الأدغال المنثور بالأشواك، فإن الإنسان بما سماه الله من حكمة وفطنة وعقل فاعل، لن يُهزم أبداً أمام المواقف الحرجة التى عليه أن يواجهها. قد يكون عليه تعديل بعض توجهاته، وتغيير بعض أساليبه فى مواجهة بعض المعضلات، وتبديل بعض آرائه بالنسبة لنظرته لبعض القضايا، ورغم ذلك، فإنه لا يستسلم أبداً للمشكلات التى تصادفه، ويسعى جاهداً لوضع الحلول الناجحة لمواجهتها.

ومما يذكر، عندما يقر الإنسان ما سبق له رفضه، وعندما يوافق على أمور كان يراها سلبية، فذلك لا يعنى هزيمة للإنسان، أو تغييراً فى مبادئه وقيمه، وإنما يعنى تغييراً إستراتيجيًا لطريقة تفكيره فى مواجهة الأحداث، إذ إن الهدف الأسمى الذى يضعه الإنسان نصب عينيه هو التقدم المطرد نحو خلق الظروف الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية والتربوية التى تتيح أقصى فرصة ممكنة ليكون هذا الإنسان حراً فى تفكيره.

والسؤال : وماذا عن موقف المدرسة بالنسبة لقضية تصادم الآراء فى عصر المعلومات؟

إن المدرسة تقر مبدأ تعدد الآراء وتباين توجهات واختلاف رؤي أصحابها، بشرط أن لا يستخدم أى شخص بعينه المدرسة كمنبر يعلن من فوقه آرائه، إذ إن المدرسة يجب أن يكون مذياعًا وبوقًا لكل الآراء، بلا استثناء. ولكن من الصعب تحقيق الهدف السابق، وخاصة إذا إصطبغ بصبغة سياسية، لأنه يكون من الأسباب المباشرة التى تحول دون أداء المدرسة لرسالتها السامية، وهى: التعليم والتعلم.

هنا، يقول قائل: إن إبتعاد المدرسة عن التيارات السياسية التى يموج بها المجتمع يعكس عزلة وتقوقعًا حول الذات، وذلك يحول دون تنمية تفكير المعلم والمتعلم على السواء.

هذا صحيح، ورغم ذلك يجب أن لا تكون المدرسة بمثابة حلبة أو ساحة للصراعات السياسية، التى قد تقوض أركان المدرسة ذاتها، وذلك بحجة تنمية التفكير، ناهيك أن عمليتى التعليم والتعلم ذاتهما من أساسيات ومنطلقات تنمية التفكير، إذ إن المناهج التى تقدمها المدرسة تمثل خلاصة الفكر الإنسانى على مر العصور، كما إنها تفجر قضايا عديدة، تستوجب دراستها من زوايا متعددة.

إذًا، يجب أن تستخدم المدرسة نفوذها فى إطار مهنى، لتعريف الناس بالحاجة إلى تذكر أن الظروف غير المربية فى الإطار الثقافى، قد تؤدى إلى الغاء الجهود التربوية التى تقوم بها المدرسة ذاتها. فالوظيفة المهنية للمدرسة على هذا المستوى هى شغل تفكير الناس فى التأمل الحاد فى المشكلة التى يخلقها التناقض الظاهر، الذى يتمثل فى مطالبة المدرسة أن تنفذ برامج تقوضها الظروف الثقافية. بمعنى؛ أن نطلب من المدرسة أن تزيد من اهتمامها بالتعاليم الروحية والخلقية (أو حتى الدينية) فى حين تنافى أفعال الناس أنفسهم المثل العليا التى تتضمنها تلك التعاليم.

إن القلق الذى نعانى منه، ونعيش فيه، يعود إلى رغبتنا فى إقامة مجتمع سليم، يتضمن مدارس صالحة بطبيعة الحال، إذ نجد أنفسنا أمام تيارين متعارضين بدرجة كبيرة، **أولهما**: يريد استخدام الطرق الحديثة الرصف رغم أنها قليلة ومحدودة، **وثانيهما**: يصر

على أن يتهادى عبر الطرق المستهلكة التى لا يتم إصلاحها إلا عندما يصبح السفر بواسطتها مستقبلا أمرًا مستحيلا.

إن المعلمين لايختلفون عن بقية الناس، بالنسبة لمشاركتهم جميعا فى مستويات القيم المفتوحة لثقافة المجتمع، ورغم ذلك، يجب عليهم كجماعة مهنية أن يشاركوا فى التزام مهم، وهو: يجب عدم استغلال مدارس العالم الحر كوكالات للدعاية سواء لمجتمع قديم أو لمجتمع جديد.

إن وجود القيم الجمعية الاجتماعية يحول دون أن تقوم المدرسة بوظيفتها كممثلة لوجهة نظر واحدة. وفى حالة القيم الجمعية، يجب أن تسهم المدرسة فى تحقيق الجماعية، وأن تحمى حرية التفكير ضد تأكيدات وجهات النظر الخادعة التى تؤكد توجهات أصحابها، دون اهتمام يذكر بمطالب وجهات النظر الأخرى، بشرط أن يتحقق ذلك تحت ظروف تأملية مربية. ولهذا يجب على المعلمين استجماع شجاعتهم لوضع الخطط التى تناصر القيم التى يتم تقبلها كقيم جمعية نهائية.

إن خلق الظروف التربوية المواتية -داخل المدرسة والمحيط الثقافى- التى يعتمد عليها النمو المستمر والحر للطلاب، يستوجب تحقيق موقف إيجابى للتربية، بحيث يكون مهنيًا لا سياسيًا، يمثل تقبل أداء الواجب الفريد والصعب للمدرسة، الذى يجب أن تقوم به كمؤسسة طليقة من الإلتزامات السياسية، وبذلك يتحقق: (١) نقل المعرفة والقيم حتى لا تضيع مكاسب الماضى، (٢) إعادة بناء المعرفة والقيم حتى تصبح مكاسب الماضى والحاضر خطوات أولى لمستقبل أفضل، ولا تصبح أبوابا موصدة، فى وجه هذا المستقبل.

إن الحديث السابق يؤكد الديمقراطية كقيمة، **فلماذا؟!**

على المعلمين مسئولية إقامة تربية تعد المتعلمين فكريًا وعاطفيًا للدخول فى حياة المواطنة، التى تعتمد الديمقراطية أسلوبًا ومنهجًا، وذلك يتماشى مع العاطفة السائدة فى الثقافة، ويمثل مطلبًا لا غبار عليه، إذ تعنى الديمقراطية أشياءً كثيرة وتأخذ أشكالاً متعددة. بمعنى أنها تمثل جميع الأشياء لجميع الأفراد، وهذا هو الغموض فى صورة مجملة. قد يكون بعض الغموض مفيداً، إذ ليس من حق أى إنسان أن يقرر المعنى للأفراد الآخرين. قد يميل بعض الناس، عند استخدامهم لمصطلح الديمقراطية، إلى الاعتذار، بسبب الغموض الذى يكتنف هذا المصطلح. ويشير هذا الاعتذار إلى وجود عاطفة سائدة لا يمكن تجاهلها، وهى عاطفة تعضد عدم وجود معنى ثابت للديمقراطية. تعنى الديمقراطية سيطرة الشعب على الحياة السياسية، وبالتالى على الحياة الاجتماعية، ولكن ذلك لم يمنع انتشار العاطفة الديمقراطية أبعد من حدودها السياسية التى بدأت بها، كما لم يحول هذا

دون إجراء تغيير فى المجال السياسى نفسه، بسبب امتداد الناحية العاطفية لتضم مجال علاقة الإنسان بالإنسان بأكمله.

ومما يذكر، تبدو الحياة أقل اضطرابا، بالناس للناس الذين تدفعهم طباعهم إلى تحديد معنى الديمقراطية بصورة نهائية. ومع هذا، فإن المعيشة المفتوحة أكثر قابلية للحياة من المعيشة المغلقة ما دمنا على وعى بما نقصده، وتتمثل المشكلة الصعبة للديمقراطيين فى مدى قدرتهم على الاستمرار على السير فى طرق غامضة ومبهمة، حيث يري غير الديمقراطيين (الديكاتوريين) أن هذ هو الطريق الذى يؤدى إلى هلاك محتوم، على أساس أن التأييد العاطفى لبعض الأهداف الديمقراطية المعنية التى يتم توجيه التلاميذ نحو تحقيقها، قد يفشل فى تحقيق المقاصد المأمولة لتلك الأهداف، لأنه لا يسمح -نظريًا- باحتمال الفشل، وذلك فى حد ذاته يعنى إننا نرغم مجرى التاريخ أن يسير وفقًا لعقيدة تعسفية. هذا من جهة، ومن جهة أخرى يجب أن تفعل الديمقراطية ما تفعله فلسفات الحكم الأخرى، حتى لا تترك التلاميذ عاجزين بلا هدف يسعون لتحقيقه.

والسؤال : **ما المقصود بـ «سبيل الحياة» سواء أكان سبيلاً ديمقراطيًا أم غير ديمقراطى؟**

يجيب **جوردن هلفش** Gordon Hullfish عن السؤال السابق، فيقول:

«هل نعنى بذلك أن لكل طريق جوهرًا داخليًا يستطيع جميع من يعيشون على صلة به أن يدركوه ويتفهمونه؟ فإذا كان الأمر كذلك، فلا يملك أى سبيل منهما الصفات التى تؤهله ليكون سبيلا للحياة. فهل الديمقراطية اليوم غير الديمقراطية بالأمس قبل أن تمنح النساء حق الانتخاب؟ وماذا نقول عن سبيلنا للحياةعندما كان القانون يسمح بإقامة مدارس للبيض وأخرى للملونين؟ وهل كان سبيلنا للحياة أكثر وضوحًا على الحدود عندما كان الفرد ينفذ القانون بنفسه؟ ومتى نستطيع أن نقف ونقول: «هذا هو السبيل، ولنسرع باتباعه؟» ثم ألم يكن للديمقراطية وجود عندما لم نكن نسمع عن الاتحادات؟ ومن منا نعتبره حجتنا فى هذا الأمر؟ أهو المؤرخ، أم السياسى، أم رجل الأعمال، أم رجل الدين، أم المربى، أم الفلاح، أم عامل المنجم، أم العامل فى المصنع؟ وما هو الشيء الذى يتصارع إذن، عندما نتحدث عن السبل المتناقضة والمتصارعة للحياة؟ وهل نختار مظهرًا واحدًا (وليكن نظام الحزبية) أو اتجاها وسطا (وليكن الإيمان بوجود سلطة إلهية) أو حقيقة تاريخية (وليكن الاعتماد عموما على المبادأة الفردية فى الأمور الاقتصادية) لتكون نقطة التباين؟

فإذا كانت الحياة فى أمريكا تختلف عن مثيلتها فى إنجلترا، أو فرنسا، أو السويد أو الدانمارك، أو النرويج -وهى فعلا تختلف- فهل نشاركهم فى سبيل ديموقراطى واحد للحياة؟ هذا السؤال يثير الشك فى أن تعبير «سبيل الحياة» له فائدته التى تبدو من

استخدامه. ولقد تحول هذا التعبير ليصبح غطاء يحجب الكثير من الاختلافات التى يخفيها، ويقود الأفراد إلى افتراض وحدة العقيدة والسلوك عندما ينعدم وجود شيء مثل هذا، أو إذا أدركوا هذه الحقيقة فإنهم يصرون على إمكانية تحقيق هذه الوحدة.

إن ارتيابنا فى مدى فائدة الإشارة إلى الديموقراطية كسبيل للحياة لا يعنى ارتيابنا فى تميز العاطفة الديمقراطية. فلقد أشرنا سابقا إلى وجود عاطفة سائدة بين أولئك الذين يختلفون مع هذا فى الطرق التى لهامغزاها فى تفسيراتهم المعينة للديموقراطية، وفيما يقدمون من مقترحات لاطرادها. ومما لاشك فيه أن سبل الحياة متضمنة فى مفهوم الديمقراطية، ولا تتضمن الديمقوقراطية سبيلا معينًا للحياة. وليست العاطفة الديموقراطية مجرد إلهاب للعواطف. إن ما هو متضمن هنا هو الاستعداد السائد أو نوع العلاقات الإنسانية الذى يقود الأفراد إلى تقاسم الإيمان بأنه توجد سبل أفضل لتسوية الاختلافات العادية التى تنشأ بينهم من الالتجاء إلي أساليب العنف سواء استخدمت هذه الأساليب بطرق احتيالية أم تهورية.

وأدى هذا الإيمان إلى ابتكار أساليب للمناقشة والتشاور، وإلى تقدير وظيفة اتخاذ حل وسط لتسوية المنازعات، وإلى الاعتماد على القانون كدعامة راسخة مستمرة وسط هذه الاختلافات. وقد نما من هذا الأساس الإدراك بأن الحكومة قد تمارس القيادة بجدارة فى أى مظهر من مظاهر الحياة الوطنية حيث توحى العادة أو السلطة المكتسبة فجأة إلى البعض بأن لهم الامتيازات التى تخول لهم حرمان الآخرين من الفرص التى تتيحها الديموقراطية لهم. وليس هذا بمحض المصادفة، إننا نتجه إلى المحاكم لإعلان أن الاتجاهات التى تحرم الأفراد من الفرص الديموقراطية اتجاهات غير قانونية -سواء أكانت فى التعليم، أم فى العلاقات بين العمال وأصحاب العمل، أم فى اتحادات العمال، أم فى المعاملات التجارية، أم فى التفرقة بأى صورة من الصور ضد الأقليات. ورغم كل هذا، فنحن غير ثابتين بصورة فاضحة سواء فى تعبيراتنا عن إيماننا أو فى تنميتنا لأساليبنا الإجرائية. كما أننا قلما نكون واضحين تمام الوضوح».

هنا ينتهى حديث جوردون هلفش، وهو يؤكد أهمية أن نبنى إلتزامنا الأساسى على ما حققناه فى الماضى، مهما كانت أخطاء هذا الماضى. وعلاوة على هذا، إن بناء سبيل للحياة (إذا كان هذا يعنى أكثر مما قد أسميناه «بالعاطفة السائدة») يهدد النتائج المشبعة للمشاركة، وهى النتائج التى نسجتها اختلافات وجهات النظر وحولتها إلى اتفاقات حصلنا عليها باطراد. إن العمل على توقف هذه العملية في الوقت الحاضر لصالح الوصول إلى اتفاق نهائى لن يكون بالصفقة الرابحة. إن بناء مثل هذا السبيل للحياة يحمل

نوعًا من التحدى المثير لبعض الأفراد، وهو تحد يقبله الأفراد ذوو النوايا الحسنة، سواء أكانوا من أهل اليمين أو اليسار. كما أنهم على استعداد لإنتاج عدد كبير من التصميمات لإعداد بناء المجتمع ويستتبع هذا أنهم على استعداد لتنظيم -وربما لتشكيل- البقية الباقية من الأفراد. وبالطبع، ليس من الخطأ فى شيء أن نخطط للتخلص من الآفات الاجتماعية. إنه لمن حسن حظنا أن نكون أحراراً فى وضع التخطيط اللازم، وأن نحلق بخيالنا للاختيار من بين بدائل الحياة. وسيكون هذا من حسن حظ الأجيال القادمة إذا حافظنا على مثل هذه الحرية.

وهكذا يصبح التزامنا الأساسى هو أننا لاينبغى لنا أن نرفض أية خطة أو أي تصميم رفضا تعسفيا، بحجة أنه غير جدير بالدراسة أو الفحص. ويجب أن يكون لواضعى التخطيط الحق فى الإدلاء بآرائهم. ويلزم هذا الحق الفرد أن يكون حكيما إلى أقصى درجة ممكنة في الاختيار من بين هذه الخطط. ولا يلتزم مقدما باتباع أية خطة معينة. كما أنه يحتفظ لنفسه بحق استخدام أكبر قسط ممكن من الذكاء لتقرير التزامه، كما استخدمه فى وضع الخطة. وهذا لب العاطفة الديموقراطية، إذ إنه يتضمن سبيلا متميزا لمواجهة الحياة. ويعتمد هذا السبيل على إتاحة الفرص المستمرة لجميع المواطنين للمساهمة فى وضع القرارات التى تعتبر أساسًا للحياة العامة، وفى الوقت ذاته يعتمد هذا السبيل على مشاركة المواطنين فى احترام وحماية اختلافات وجهات النظر فيما بينهم. وأولئك الذين يواجهون الحياة بهذه الروح يعرفون أنهم لن يحصلوا على أى مكسب من المكاسب إذا ما حلت النهائية والقوة محل المرانة والذكاء.

ولاتزال هناك نقطة أخرى خاصة بالتلاميذ يجب علينا أن نبحثها. فإذا كان المعلمون (كمعلمين) ملتزمين بعملية التفكير بدلا من بعض القيم الاجتماعية المحددة التى يجب أن يدفع بها التفكير إلى الأمام، فما هو نوع التلميذ الذى يعتبر نتاج هذا الاتجاه؟ فإذا كان يطلب من التلاميذ فى خبراتهم المدرسية أن يفحصوا ويعيدوا فحص الأفكار والمقترحات، أفلا يعتقدون فى النهاية أن التفكير ليس بكاف دائما للوصول إلى إصدار القرارات؟ أو لايمكن أن تكون النتيجة أن التلاميذ سينظرون إلى التفكير على أنه مجرد تمرين مدرسى مطلوب، وأنه لا معنى له فى الحياة العامة مثل الكثير من التمرينات الأخرى؟

إن هذه الأسئلة ليست بأسئلة تافهة. فالواقع أن برنامج المدرسة الذى يترك التلاميذ دون أية أسس موجهة لهو برنامج يدعو إلى الأسف. ولكن ما الأسس الموجهة التى تنبثق من الثقافة الجمعية؟ أمن هذه الأسس التى فى متناول أيدينا أن المدرسة تختار هذه الأسس ثم تعمل على أن ينمى التلاميذ الالتزام بها؟ فإذا كان الأمر كذلك، فهل يبلل الفرد إصبعه

ويرفعها إلى أعلى، كما هو الحال عند لاعب الجولف، لكي يري فى أى اتجاه يسير تيار الاهتمام الاجتماعى فى وقت معين؟ إن هذه الأسئلة ليست أيضًا بالأسئلة التى تتسم بالتفاهة.

حقيقة، التربية الصالحة للمجتمع الديموقراطى ليست سهلة الصياغة. ولكن ربما كانت هناك نقطة واضحة فى هذا الأمر. إن خبرة القيام بتقويم تأملى تعتبر خبرة مواتية على الأقل كأساس لنشيد عليه صروح الرجال الأحرار؛ لأنه لا توجد الثقافة التى تستطيع أن تقول الكلمة الأخيرة إطلاقا، وذلك يتوافق مع إيمان **جون ديوى** بأن «دعوى أن الذكاء سبيل أفضل من بديلاته كالسلطة، والتقليد، والانحراف، والجهل، والتحيز، والشهوة، ليس بالدعوى المغالى فيها إطلاقا»، ولا يعتقد **ديوى**، أن «الذكاء سيسيطر فى يوم ما على مجريات الحوادث» أو أنه يحمل فى صلبه ضمانًا سينقذ الإنسان من «التخريب والدمار». ولكن، كما أشار **ديوى**: «إن المشكلة مشكلة اختيار، والاختيار، دائمًا اختيار من بين أمور بديلة».

فإذا فكرنا قليلا فى التلميذ، بدلا من التفكير فى القيم التى يود بعض البالغين أن يخلدوها، فإن الموقف قد يتضح بصورة مخالفة. فالتلاميذ- أولا وقبل كل شىء- ليسوا خلوًا من القيم فى أى مرحلة من مراحل خبراتهم المدرسية؛ إذ أنهم يولدون فى أسر تشعر بقيمتهم وتشعر بقيمة بعض الخبرات لهم وللأسرة بأكملها. والأسر جزء من المجتمعات المحلية، والمجتمعات المحلية جزء من الوطن، والوطن جزء من العالم. فهم تهاجمهم -إن صح التعبير- موجات من قيم كثيرة أثناء مراحل نضجهم. وهم لاينمون محايدين كحياد الخضروات أو الآلات. وتتكشف هذه الحقيقة فى أية حجرة دراسية تتيح الفرصة للتلاميذ للتعبير عن معتقداتهم.

وأيضًا تتكشف حقيقة مهمة أخرى فى مثل هذه المواقف، وهى: أن الشبان الصغار فى ثقافتنا الجمعية ينمون المعتقدات (والاعتقاد فى هذا المستوى عبارة عن استعداد للعمل)، كما أنهم ينمون الالتزامات (والالتزام فى هذا المستوى عبارة عن التصميم الصريح للقيام بالعمل، حتى ولو كان الفرد نفسه هو الذى يستمع وحده إلى التعبير عن هذا التصميم). وغالبًا ما تنكر هذه المعتقدات والالتزامات بعضها بعضا. وباختصار يعكس التلاميذ صورة لعدم إثبات أو عدم الانسجام مع العالم الذى يعيش فيه الكبار. وليس من قبيل المصادفة أن بعض الطلبة البيض فى الولايات المتحدة الأمريكية، يضايقون الطلبة الزنوج الذين يحاولون الالتحاق «بمدارسهم». وكل هذا باسم الديموقراطية. إن سلوكهم انعكاس لالتزامات معظم البالغين فى مجتمعهم- سواء فى الشوارع أو مؤسسات العمل، أو الاجتماعات الوطنية أو الملاعب. كما أنه ليس من قبيل المصادفة أن سلوك التلاميذ

الآخرين فى نفس تلك المجتمعات بعكس الالتزامات الكريمة المتسامحة للبالغين الآخرين. ولا يشب الشبان الصغار فى «فراغ قيمى»، كما أنهم لايتركون قيمهم خارج حجرات الدراسة قبل دخولها، بل يجب عليهم ألا يفعلوا ذلك.

والموقف بهذه الصورة موقف محير. ولا غرو أن الأفراد المصلحين يودون أن يجدوا له حلا. ولكن: ما هو الحل الصحيح؟ إن غرس الحقيقة فى الأفراد فى صالح الالتزامات الصحيحة أمر مرفوض فى الحال. ولا يستطيع أى فرد ممن يهتمون اهتماما جسديا بالعملية التربوية أن يعضد هذا الاتجاه. ومع ذلك ألا نستطيع أن نضيف لمسة عاطفية إلى البرنامج المنطقى التأملى حتى نكسب مؤيدين لتلك القيم الإنسانية التى يجب أن يتمسك بها الأفراد ذوو الكرامة؟ إنه سؤال ملائم؛ لأن مستقبل هذه القيم الإنسانية مزعزع فى الوقت الحاضر. ومع هذا، فإن هذا يشير إلى تكوين التزامات غير معقولة. كما أنه يشير، بالإضافة إلى ذلك، إلى فصل التفكير عن العمل، وهذا يتعارض مع التأمل كأسلوب من أساليب السلوك.

ولا يتأتى التأمل كما يتأتى عمل الآلة باردًا واضحًا منطقيًا، بل يتأتى كنتيجة لعجز الفرد عن إتمام السلوك (الصريح أو الضمنى) الذى يهتم هو بإتمامه. إن العملية التأملية تتم أثناء استمرار خبرته (ويتضمن هذا المشاعر، والحساسيات الجمالية، والتوترات الجسمية، والدوافع التى لا يعبر عنها، وما شابه ذلك).

وإنه لمن الخطأ أن نفترض ضرورة إضافة العوامل العاطفية والتوترية إلى نتائج التساؤل التأملى لكى نحث المفكر على القيام بالسلوك (مع نظرتنا إلى المفكر كشخص يشاهد بتأمل السلوك المتحيز والمشحون عاطفيًا). إن هذه النظرية تبعد التفكير عن الدائرة الإنسانية التى يجب أن يكتسب صفته منها. ولكى نعبر عن هذا الأمر بصورة فجة إلى حد ما، نقول إن وظيفة السلوك التأملى هى العمل على إبعاد العناصر العاطفية أو غير المنطقية من أن تهدم ذلك التفكير. إن تلك العناصر الأخيرة موجودة دائمًا، وهى ليست فى حاجة إلى أن نقدمها كجزء من أجزاء الخبرة.

إن الشىء الذى نحتاج إلى تقديمه للتلاميذ هو أن نلتزم التفكير ذاته، ولأن يكون التزامنا بمعتقداتنا المعقولة خلال عملية التفكير التزامًا متزنًا، ولا يمكن أن يتم هذا إلا خلال الخبرة التى تتيح للتفكير عملا يقوم بأدائه، أى تتيح له عملا يؤدى إلى خلاف نقلده فى السلوك فيما يتصل بالتفكير التأملى.

ولا ينبغى أن تشتمل هذه العملية على دفع مصطنع، وإنما يجب أن تشتمل على فحص رزين مثابر -فى ظل ظروف تربوية رصينة- لتلك المعتقدات التى لدى التلاميذ

والنتائج التى يترتب على التمسك بها فى حالة ظهور دليل يتحدى صدقها وصحتها، وللنتائج التى تترتب على إعادة تنظيمها بطريقة معقولة. ويحتاج هذا الموقف إلى إخلاص كل من المعلمين والتلاميذ للقيام بهذا الالتزام.

وباختصار، لكى نصل بالنتائج إلى مداها بالنسبة للمدارس والثقافة عامة، تلك النتائج الخاصة بالسلوك فى ضوء الالتزامات التى تم التعبير عنها فى هذا الحديث، فلن يكون هذا إلا بتكرار ما سبق. وهذا بالتأكيد غير ضرورى. ولقد تحققت أهداف متعددة على أية حال عن طريق الصياغة الواضحة للالتزامات.

(١) من الخطأ -ومما يؤدى بنا إلى سوء الفهم- أن نقول إن المعلمين الذين يؤكدون التفكير ليس لهم أنفسهم وجهات نظر فيما يتصل بالمسائل المهمة التى تواجه الجمهور. إن المسئولية المهنية ببساطة تلزم المعلمين بمساعدة النشء لكى يحققوا الفهم لهذه المسائل وليتوصلوا إلى النتائج بأنفسهم. وبهذا الصدد، ينتظر من المعلمين أن ينحازوا إلى جانب المبادأة والدفاع عن الظروف التربوية التى يعتمد عليها فى النهاية نمو التلاميذ نموا ذا مغزى. وهذا هو الالتزام المهنى الأساسى الذى ينبغى أن يوجه المعلمين حتى عندما يجب عليهم أن يتوقفوا عن إظهار حزبيتهم بوضوح واهتمامهم كمواطنين، وذلك لرغبتهم فى تحرير تلاميذهم من التقييد الظاهر أو الخفى.

(٢) إن القول بأن المدارس قد تفيد كوسائل سياسية يؤدى إلى افتراض زائف بأنه يمكنها القيام، فى ظل الديموقراطية، بأكثر مما فى وسعها. وإن تقبل هذا الافتراض سوف يسلب الثقافة المؤسسة الوحيدة التى أنشأتها بحيث لا تلتزم مقدما بتعضيد مصالح خاصة كلما ظهرت المشكلات فى المجتمع. إن المدارس تمثل المصلحة الاجتماعية بصورة عامة وحسب، ويجب التسليم بأن هذا عمل صعب. إن مسئوليتها هى خدمة المجتمع عن طريق خريجيها الذين تتزايد معرفتهم وحساسيتهم وذكاؤهم الناقد.

(٣) إن القول بأن المدارس قد تقوم بعملها السليم إما بالانسحاب من الموقف الاجتماعى، وإما بالاتباع الذليل الخاضع لتغيراته وصراعاته، سيحرم الديموقراطية من وسيلة تحقيق الاتزان بين مكوناتها المتعددة، والديموقراطية فى حاجة إلى هذه الوسيلة. وحين تعرقل الظروف الثقافية جهود المدارس فى خلق الأحوال التأملية اللازمة لتنمية المواطنين فى عالم حر فإنه يصبح من مسئولية رجال المهنة أن يجعلوا هذه الحقيقة معروفة معرفة شائعة وبطرق تخرج بأساليبها التربوية عن جدران حجرات الدراسة. إن لدى المربين عملا إيجابيا يتحدى ذكاؤهم ليقوموا به فى الثقافة الديموقراطية، ولقد حان الوقت ليجدوا أساسًا مهنيًا يتقاسمونه.

وعلينا إدراك إن العاطفة الديموقراطية لاتجبر الناس على أن يتشكلوا بشكل واحد بل تحررهم لكى يقوموا بالتزاماتهم لكى يحققوا مستقبلهم عن طريق تفاعل الاهتمامات المستنيرة. إن القيد الذى يبدو معوقا لهذا هو أن كلا منهم يلتزم بالمراعاة الكاملة لحق كل فرد فى أن يقول قولته، ولكل فكرة أن تفحص فحصا عادلا، هذا القيد يعتبر قيداً بالنسبة لهؤلاء الذين لا يهتمون بالحرية، بل بالسيطرة على الآخرين. إن حق الأفراد والأفكار فى أن تسمع فى ضوء هذه الشروط يمثل مفهوما اجتماعيا، إنه ليس موقفا فرديا يعارض بطبيعته كل أشكال التخطيط الاجتماعى. إنه يعارض التقبل غير المعقول لأى خطة خاصة بالانسجام الاجتماعى.

إن الفرد لا يكتسب حريته بالخضوع لأفكار الآخرين الذين يدعون أنها صادقة. إنه يكتسبها حين يتم له ذلك بالعمل فى جهد عام لخلق الوسائل الاجتماعية التى تسهل تقاسم اتجاه تأملى تجاه المشكلات التى يواجهها الجميع. إن هذه الحقيقة هى التى توفر قاعدة لنمو المربين مهنيا. إن هذه الحقيقة هى التى تقضى على المربين بوجوب استخدام ما يعرفونه عن طبيعة التفكير والتعلم لكى يحسنوا قدرات التلاميذ على التفكير وينموها لطرق مهنية سليمة، ولكى يزيدوا احترام التفكير فى ثقافتهم. إنها تخلق أمراً حتميًا لأنها تربط بين أفضل ما نعرفه عن التعلم وبين أفضل ما نعرفه عن علاقة الإنسان بأخيه الإنسان.

الفصل الثانى
أدوات التفكير فى عصر المعلومات

- تمهيد.
- الاستدلال والمغالطة.
- المعنى واللغة.
- المفهوم والاستجابة إليه.
- نظرية للتعلم.

تمهيد :

منذ أن ظهر الإنسان إلى الوجود، وهو يبحث عن الأدوات التى تساعده على حل مشكلاته، وتسهم فى سد أعوازه واحتياجاته، ولذلك إذا إستقرأنا الأحوال التى مر بها الإنسان على مر العصور، نجده صنع أدواته، بدءً من الصناعات البسيطة قديمًا، وانتهاءً بالتقنيات المتقدمة الحديثة فى زماننا الحاضر، لذلك يسمى الإنسان فى كل زمان ومكان بأنه «حيوان مفكر».

والتفكير فى الأمس واليوم والغد، والتفكير على إطلاقه دائمًا وأبدًا، يعنى الانسحاب بعض الشىء من مواقف الحياة المحسوسة بما فيها من ألوان التوتر والمطالبة الملحة بالتصرف. هذه المواقف التى تنشأ فيها الرغبات والآمال والقلق والمشكلات، والتفكير هو الاتتناس بالمعانى وارتيادها، والقيام بألوان الاستدلال، والاستجابة عن إدراك، وتسمية الأشياء والأحداث بأسمائها، والتحدث والكتابة عن الطرق التى يسلكها المرء للخروج من المشكلة.

إن الأدوات التى صنعها الإنسان إعتمادًا على تفكيره، يسرت حياته، وجعلتها أكثر سهولة ويسر وسلاسة، كما أنها ساعدته على نقل مكاسبه جيلا بعد جيل بفضل امتلاكه لتلك الأدوات، ولكنه فعل ما هو أكثر من ذلك إذ نقل أدواته نفسها إلى الأجيال، وبذلك استطاع كل جيل من أن يتقدم إلى أبعد مما حققه أسلافه.

وأيًا ما كانت الإنجازات الطيبة التى تحققت عن طريق الأدوات التى صنعها الإنسان باستخدام تفكيره الفاعل لسد ضرورياته اللازمة، فإنه استخدم الأدوات نفسها فى القيام بأفعال مشينة غير مسئولة، وفى تحقيق المزيد من الأعمال العبثية الهدامة. وعليه، قد تستعمل الأدوات استعمالا سيئا، بل إنها قد تستخدم لتحقيق أغراض سيئة وفاضحة، وقد أوضح لنا التاريخ هذا إيضاحًا كافيًا، وعلى ذلك فينبغى أن يتخطى اهتمام المدرسين السيطرة على المهارة فى استعمال أدوات التفكير، ويجب أن يمتد إلى فهم هذه المشكلة العويصة، وهى مشكلة الهدف الذى تستخدم هذه المهارة لبلوغه.

أولاً : الاستدلال والمغالطة :

ألقى **أرسطو** على كاهل الإنسان واجبًا مهمًا منذ ما يزيد عن ألفى سنة مضت عندما وضع قوانينه فى المنطق، إذ أنه ألزم رجال المستقبل مسئولية أن يكونوا حساسين نحو الأخطاء التى يمكن أن تقع عند القيام بالاستدلال. ونتيجة لذلك كانت غاية الذين علموا المنطق -منذ ذلك الحين- هى أن يعرفوا التلاميذ بعض الأخطاء الشائعة القياسية التى يمكن

أن تحدث عــندما يتــابع الرجال «المفكرون» الأفكار. وقــد انصب هذا الاهتمــام على هذه النقطة لسببين:

١ - مساعدة الطلاب على أن يجودوا نوع تفكيرهم الخاص.

٢ - ولمعاونتهم على أن يكتشفوا الجـدل البارع -والملئ بالمغالطة مع ذلك- الذى يعمد إليه غير الأمناء أو غير المخلصين ممن يحاولون التأثير فى الحكم.

ولكن لم تتجمع -عبر تلك السنين الطوال- شواهد كثيرة تكفى للتدليل على قيمة ما تقدم بـالنسبة لـلطالب. فالمعـرفة التى كانــت تحصل فى الفــصول الدراسيــة عن الأخطاء الشائعة فى التفكــير لم تنتج عنها، فى العادة، زيادة ملحوظة فى حصــانة الفرد ضد الجدل المضلل فى الغالب.

وهذه النتيجة المخيبة للآمال يمكن إرجاعــها إلى أن اهتمام الطالب قد أسيئ توجيهه، بطلب تأليف أشكال التفكير، ونتيجة لذلك تم إهمال محتوى التفكير أو مادة حياة الإنسان التأملية. وهكذا فقد وجه النقد إلي الفصل بين الشكل والمحتوى باعتباره المصدر الأساسى للمشكلة.

وهذا نقد غريب؛ فــالذين يسمون بالمناطقة الأصوليين فى العــصور القديمة والوسطى وأوائل العصر الحديث متهمون بفـصل الشكل عن المحتوى. وهم لم يفعلوا من ذلك شيئا على الإطلاق، بل العكس، فادعاء أن مجمـوعة معينة من الأشكال هى أشكال الكون أو أشكال الحقيقة لـيس تطليقًا أو فصلا للشكل عن المحتوى، بل هو وصلهمـا أو تزويجهما زواجا ميتافيزيقيا. أما تطرفاتهم الأصولية فقد نبعت من العجز عن إدراك أن الشكل يمكن أن يعتبر مسألة شكلية بحتة من حيث الوظيفة، وأن أشكال التفكير تنمو -بل وتنشأ فعلا- على يد الإنسان أثناء البحــث، وعن طريق البحث، بغية إقامــة هيكل الخبرة. أن تخطيط هذه الأشكال الأصــولى يبدو أثناء بذل الجـهد من أجل التـوصل إلى أكبر قــدر ممكن من الأحكام العامة عن الحقيقة -غير كاف بدرجة تتجاوب مع علاج الوقائع الخاصة. وقد نتج عن هذا حالة فكرية محزنة حينما حاول كل إنسان أن يبين بالجمل كيف يحتمل أن «تطبق» هذه الأشكال على المادة الوجودية، أو بعــبارة أدق: كيف أمكن للمحــتوى الخاص السليم أن يوضع -أثناء البحث الفعلى- فى الأشكال أو القــوالب المناسبة لكى يمكن التوصل إلى حل مشكلة فعلية قائمة.

وعلى الرغم من هذه الحــال الفكرية المحــزنة فـقد تـقدم الإنســان لـيحل المشكلات الملموسة بدرجة ملحوظة من النجاح. ومما يذكر أنه لا يمكن فهم مسلك حل المشكلات إلا حينما نفحص الوظيفة التى يؤديها الشكل أو الصورة فى عملية بناء الخبرة. وهذا الفحص قد يعوقه الزعم المسبق بأن أشكال بعينها هى أشكال المحتوى «الحقيقى» لخبرتنا.

إن القصور فى منهج المنطق القديم هو أقرب إلى أن يكون مسألة فصل أو طلاق الجانب السيكولوجى من الجانب المنطقى، وذلك يمثل وضعًا سليمًا على أساس أن المنطق علمًا متميزًا عن علم النفس. ومع ذلك، فيبدو أن الكثيرين من مدرسى المنطق مازالوا يتصرفون كما لو كانوا خائفين من أن يعنى إدخال الاعتبارات السيكولوجية فى فصولهم الدراسية إرغام علمهم المحبوب على زواج الضرائر. وإذا كان المتوقع من الطلاب أن يحسنوا نوع تفكيرهم الخاص، وأن يبنوا المتاريس التى تحميهم من الجدل الخداع فى المواقف الحقيقية فإنه يبدو من الحكمة أن نرتاد سيكولوجية الموقف ومنطق الجدل على حد سواء.

(١) الإنسان ليس آلة :

الإنسان ليس آلة مادية، لأنه مهما كانت قدراته الذهنية أو طبيعة العمل الذى يقوم به، فإنه دائمًا يفكر تفكيرًا تأمليًا. ولذلك يسمى الإنسان -بحق- «الحيوان المفكر» أى الكائن القادر على التفكير. ولكن المرفوض تمامًا أن يكون الإنسان «عقلاً ميكانيكيًا» أو ألكترونيًا. فهذا الأخير -بكل أصول عملياته وأشكالها وأنماطها التى وضعها الإنسان أولا- قد يعطى «مسائل» ليحلها بعد ذلك. وغالبًا ما تكون النتائج رائعة مذهلة حقًا، ومع ذلك فقد تسوقنا حماستنا لهذا التقدم إلى أن ننسى أن الإنسان هو الذى يسخر الآلة لكى تحل مسائله هو. وهذه العلاقة لايمكن أن يصدق عكسها. وأيضًا، علينا أن نلاحظ أن الإنسان -حتى عندما يسيطر على أصوله الإجرائية (بما فيها عمليات الآلة) يواجه أعماله التأملية أو المنطقية بوصفه شخصًا -شخصًا يهتم بالنتائج- وهو ما لاتهتم به الآلة.

والمشكلة مسألة شخصية دائمًا، ويحسن بالمدرسين أن يتذكروا ذلك؛ فالفرد -سواء أكان فى المدرسة أم خارجها- لا يواجه المشكلة إلا إذا ادعاها لنفسه. فالأشخاص لا يدخلون إلا فى المشكلات التى قبلوا حلها. وعلى ذلك فلا مفر لتحيزاتهم ومعارفهم وقيمهم -وبالاختصار لا مفر لشخصياتهم- من أن تكون من بين العوامل الجوهرية فى التفكير الذى يقومون به فى المواقف المشكلة.

لقد وجه **فرانسيس بيكون** أنظارنا -قديمًا- إلى العبث الذى تحدثه -فى حياة الإنسان- الاتجاهات أو التحيزات القبلية التى سبق له أن اكتسبها، إذ إعتقد **بيكون** رغم أن قوة **«العقل»** وهبت للإنسان القدرة على أن يسمو فوق التحيز أو التعصب، فإن التطورات التى حدثت منذ أيامه حتى اليوم فى العلوم الاجتماعية كشفت عن أن التحيز أو التعصب أمر قائم، لا مفر منه، ومن الصعب على أى فرد أن يعتزم أن يكون معقولا، وألا يظل متحيزًا بنفس البساطة التى يعتزم بها ذات صباح ألا يحلق لحيته وألا يتناول إفطاره مثلا.

ومما يذكر، تضرب التعصبات بجذورها فى مشاعرنا درجة من العمق، بحيث إن الشخص الذى يبذل جهده بأمانة وإخلاص من أجل التوصل إلى الحكم السليم قد يسأل نفسه عما إذا كان تفكيره متأثرًا بمجموعة من العوامل الخارجية، على أنه فى المسائل التى تتضمن تعصباته العميقة يكون بذله للجهد أمرًا بعيد الاحتمال، إذ أنه فى مثل هذه الحال يعرف ماذا يفعل بفضل آرائه الراسخة أو اعتقاداته المفروغ منها. ومادام لا يشعر بمشكلة ما فهولايواجه توترًا ولا صراعا، أى أنه لا يشعر بأية حاجة لبذل الجهد.

واجتماعيًا، الموقف هو هو؛ إذ إن البيئة الثقافية التى تعمل على تنشئة ألوان التحيز لا تهيئ فى العادة -الظروف التى تستدعى مناقشتها أو بحثها. والعقل الثقافى -إن صح هذا التعبير- كثيرًا ما يكون مغلقا، وربما ظل مغلقا دائمًا على اعتقادات متخصصة.

(٢) أنماط الاستدلال :

وعندما يقال إن التربية تهتم بالقضاء على التحيز أو التقليل منه فإنه لاينبغى أن نخرج من هذا بأنه لامفر للعملية التربوية من أن تتسبب فى تغيير محتوى الاعتقاد بالنسبة لشخص معين؛ فالتربية -فى مقابل التلقين المتعمد أو تهيئة الظروف الثقافية العادية- تهتم بالعملية التى تتكون بها الاعتقادات وبالطريقة التى يتم بها إيمان الفرد. وعليه فالاعتقاد من حيث هو -لا مجموعة معينة من الاعتقادات المقبولة- هو موضع اهتمام التربية. وهذه النتيجة تبرز مكانة العملية التأملية فى التعليم، وتعطينا مفتاح ما يسمى «بمشكلة الالتزام» فى مدارسنا.

وعندما يتأمل الفرد الاعتقادات التى يؤمن بها فعلاً يكتشف أنها تميل إلى تسويغ بعض الاعتقادات الإضافية المعينة. وهذا الانتقال التأملى من الاعتقادات الأصلية إلى الاعتقادات الإضافية يسمى بالاستدلال كما قال **أرسطو**. وبينما كان الإنسان يدرس العلاقات التى يمكن أن تقوم بين الاعتقادات، كانت الاستدلالات نفسها تخضع للتصنيف، حيث أمكن التمييز بين أنماط عامة من الاستدلال، يألف معظمنا نمطين منها، هما: الاستدلال **الاستنتاجى** والاستدلال **الاستقرائى**. ونميل -بسبب الاستعمال الثابت- إلى أن ننظر إلى هذين النوعين من الاستدلال على أنهما نمطان منفصلان من التفكير، بدلا من أن ننظر إليهما -كما ينبغى لنا- على أنهما حركتان تنشآن (أوربما بالأحرى على أنهما أداتان ميسورتان) فى نطاق العملية التأملية كلها. أما النمط الثالث وهو الاستدلال **اللماح Abductive** فقليلا ما يذكر. إلا أنه لايقل أهمية عن النمطين الآخرين، عندما يكون التفكير -كما يقوم به الناس فعلاً- هو موضع البحث. والناس لا يعمدون بطبيعةالحال- إلى تصنيف أوتسميةأنواع الاستدلال التى يقومون بها عندما يكون التأمل

مـاضـيًـا فى طريقـه فى الموقـف المشكل، ومع ذلك فلكل نمط مـن هذه الأنماط الثـلاثة خصائصه المميزة.

(٣) المغالطـة :

إذا نظرنا مرة أخـرى فى المشكلة العامـة. مشكلة الانتـقال إلى توكـيد الاعتـقادات الجديدة على أساس ما تقبلناه فعلا من الاعتـقادات المدعمة بالأسانيد، نجد أن هذه الحركة عندما تتم بصـورة تأملية، فإنهـا تتم فى ضوء ما يعنيـه نمط أو أكثر من أنماط الاسـتدلال الثلاثة. ولكننا نجد دائمًا الكثير ممن حولنا يحثوننا على أن نفرغ من العملية التأملية وننتقل بسرعة إلى الاعتقادات التى يؤكدون لنا أنها تتصل اتصالا معقولا بما نعتقده فعلا.

وقد تستغل وسائل كثيرة لإقناعنا بذلك، ومن أشيعها **الدعاية**، ويعنى المعنى الأصلى لكلمة الدعاية Propaganda ذلك المجهود أو الحركة المنظمة لنشر أو إذاعة أو تنمية دعوى بعينها. غير أن استعمالها المعاصر كثيرا ما يعنى أى محاولة للإقناع بالمناشدة الوجدانية أكثر منها بالنقاش الجدى. وهكذا قد تستعـمل الدعاية لاختصار الطريق إلى النتائج التى يجوز التوصل إليها عن طريق عملية أبطأ فعلا، أو عن طريق البحث التأملى.

فهل يحق للمدارس أن تستغل الدعاية لكى تقنع التـلاميذ بالوصول إلى نتائج معينة؟ رغم أهمية هذه المسألة نكـتفى الآن بأن نورد بعضًا من المغالطات الأكثر شـيوعا مما يوجد فى المناقشات التى تستهدف إحداث التقبل السريع لنتيجة ما.

هناك قائمة طويلة بالمغالطات فى التفكير مما قـد يلجأ إليه المرء عن عمد وهو يحاول إقناع الآخرين عن طريـق ما يبدو نقـاشاً معـقولاً. إلا أن ما يلى يعـتبر مـتصلاً -بصـفة خاصة- بمسألة اختصار بغية فرض الالتزام:

دعنا نتدبر الجدل التالى:

ما هو موافق للطبيعة جيد وسليم.

وإشباع دوافع الفرد الأساسية موافق للطبيعة،

إذن فإشباع دوافع الفرد الأساسية جيد وسليم.

وعلينا ملاحظة التعبـيرات المبهمة الزائغة: فتـعبير «موافق للطبيعـة» يستعمل فى المرة الأولى بالمعنى العام غير الشخصى، وفى المرة الثانية بالمعنى الخاص وهو الرغبة الشخصية. والاسـتدلال السليم يتطلـب الوضوح والثـبات فى اسـتعـمـال المصطلح سواء أكـان هذا الاستدلال استنتاجيا، أم استقرائيا، أم لماحا. ومن الجائز جدا أن يزحف استعمال المصطلح استعمـالا غامضا أو ذا احتمـالات إلى المناقشـات فى كل مرة تؤخذ فيـها المصطلحات من الاسـتـعمال العـام أو الاسـتـعمال الفلسـفى لتسـتـعمل فى التـفكير فى المشكلات العـملية

المتخصصة المحسوسة. والمناقشة التالية معروفة جيداً فى الدوائر التربوية المعاصرة، فهى تخلط الشىء الظاهر ونصف الحقيقى وأغراض لا يفصح عنها -بصورة لا يملك معها الفرد سوى أن يقول: «آمين» دون أن يكتشف -إلا بعد مدة على الأقل- أنه قد ألزم بموقف لايمكن التمسك به:

«من أهداف التربية استخلاص عناصر طبيعتنا الإنسانية المشتركة، وهذه العناصر هى هي فى كل زمان ومكان. وعلى ذلك ففكرة تعليم المرء أن يعيش فى أى مكان معين أو زمان بالذات، وأن يتكيف لأية بيئة خاصة، فكرة غريبة على المفهوم الصحيح للتربية».

«والتربية تستبع التعليم. والتعليم يستتبع المعرفة. والمعرفة هى الحقيقة. والحقيقة هى هى أينما كانت. ومن ثم فالتربية يجب أن تكون هى هى فى كل مكان».

وهناك مغالطة مضللة أخرى تعرف باسم تحميل العبارات فوق ما تحتمل Hypostatization وهى صورة من التفكير الخاطئ تعرف أحياناً بمغالطة التجريد Fallacy of abstraction وهى تتكون من استعمال المفهومات المجردة كما لو كانت تمثل مواد أو وحدات محسوسة. وطبيعة اللغة الإنجليزية تجعل من السهل نسبيا تحويل معظم الأفعال والظروف والصفات إلى أسماء. وكثير من الأسماء يدل على وحدات حقيقية أو أشياء وجودية مثل الكلب والشجرة والذهب وما إلى ذلك. ولكننا حينما نزعم أن كل اسم يدل على شىء يصبح التفكير مخطئا. وعلى ذلك فلابد من توجيه العناية الخاصة عند التعامل بمصطلحات من قبيل: الدولة، المجتمع، الرأى العام وما إلى ذلك. صحيح أنه عندما توحد العناصر فى كليات كثيراً ما تفقد شخصيتها كأجزاء، وتصبح من النسيج العضوى لكلية جديدة. إلا أن المدى الذى يحدث به هذا يجب أن يتقرر فى كل حالة. وقد ترتكب مغالطة تحميل العبارات فوق ما تحتمل -مثلا بادعاء- أنه لما كان اتحاد الأكسجين والأيدروجين بطريقة معينة يفقدهما شخصيتهما فى كل مادة جديدة لها نفس تماسك العناصر الأصلية فإن أفراد البشر قد يفقدون شخصياتهم بنفس الطريقة فى كل محسوس جديد، وهو «الجماعة».

وكثيراً ما يتم التعبير بالأسماء عن بعض ألوان النشاط الإنسانى، مثل: الشعور والرغبة والتصرف بذكاء وما إلى ذلك، فتحمل فوق طاقتها. ويجب أن يكون المرء على حذر من هذه المغالطة بصفة خاصة عند القيام بالاستدلال اللماح؛ ذلك لأنه من الجائز أن يعرض النشاط أو العملية المحملة فوق ماتحتمل -نفسها كقوة عرضية أو كل عرضى عندما نبحث عن الفروض التفسيرية. ومن المشروع لأغراض التحليل المنطقى أن تخلق كليات إدراكية ليس لها مدلولات وجودية إلا بربطها بألوان من النشاط أو العمليات المعقدة.

وعلى ذلك فمثل هذه الكليات الإدراكية يجب أن تؤخذ بمعناها الاستكشافى. مثال ذلك، مفاهيم **فرويد** وهى الذات السفلى والذات العليا -التى هى فى الحقيقة الشعور واللاشعور- قد تكون كليات إدراكية مفيدة دون أن تقابل فى الواقع أى عنصر حقيقى من عناصر الجهاز العضوى البشرى أو دون أن تقابل تمامًا أية عملية معينة أو نشاط محدد فالمغالطة تتكون من جعل مثل هذه الهياكل أو البنايات أشياء.

وهناك عدد من المغالطات التى تستعمل عن عمد فى محاولات فرض الالتزام دون تفكير، وهى تقع فى التصنيف العام تحت عنوان «الدليل غير ذى العلاقة بالموضوع».

وكلما أدخلت الشخصيات والدوافع واللمزات والغمزات حول السمعة والعادات الشخصية وما إلى ذلك فى عملية التفكير استدعى النقاش أن يكون المرء على حذر. فالجدل المتمركز حول الإنسان- وهو عادة توجيه النقاش إلى الإنسان أكثر من توجيهه إلى مزايا الاقتراح نفسه- قديم وشائع. ولقد نشأت صورة خبيثة خاصة من هذه المغالطة بفضل التقدم الذى حدث فى علم النفس الاجتماعى والتحليل النفسى بحيث أصبح فى مقدور أى رجل له بعض الإلمام بهذين العلمين أن يفند آراء أو مناقشات خصمه بأن يشرح بعض الحوادث التى حدثت فى حياة الخصم الماضية ويبين أنها قد «تسببت» فى أنه يعتنق أو يؤمن باعتقاداته الراهنة. وتكمن وراء مثل هذا الشرح دعوة مؤداها أن اعتقادات الخصم هى برمتها مسألة تدريب أو تهيئة ظروف. والواقع أن الادعاء العام بأن الجنس البشرى عاجز عن التعليم الحقيقى (أى وزن الاعتقادات فى ضوء ما تعينه الأدلة) قد يكون ماثلا أيضًا. إلا أن الشخص الذى يقدم هذا الشرح يزعم أيضًا أنه هو والجمهور المستمع إليه يشذون عن ذلك، لأنه يدعى معقولية تفسيره لموقف خصمه.

والجدل المستغل للعطف Argumentum ad misericorfiam هو الاسم الذى تسمى به المغالطة التى تتجه إلى أن تستدر العطف أكثر من مزايا الموقف.

ومما لاشك فيه قطعًا أن العدل دون رحمة كثيرًا ما ينتج عنه عدم المساواة. ولكن الشيء نفسه يصدق على الرحمة دون عدل.

والجدل المستغل للجهل Argumentum ad ignorantiam هو مغالطة تحويل ثقل البرهان بصورة تخدم قضية اقتراح المرء بملاحظة أن خصومة غير قادرين على أن يفندوا الاقتراح بالدليل الإيجابى. وهذه الطريقة فى «التفكير» محيرة بصفة خاصة عندما تستخدم فيما يصل بما لا يمكن إثباته من المحمولات التى تتضمن المفاهيم الدينية أو الميتافيزيقية. وهى فى بعض الأحيان قوية الإقناع والإغراء إذا هى استعملت للحصول على الالتزام

بطريقة معينة فى التصرف، ولا يمكن التكهن بالكثير مما يترتب عليها من نتائج فى الظروف الراهنة. وإذا تحالفت هذه المغالطة مع الجدل المستغل لمشاعر الشعب وعواطفه وانحيازاته، أو مع الجدل المستغل لتأييد الشخصيات البارزة، وهو الإشارة إلى أن الشخصيات المبجلة والمنظمات وقادة الرأى فى الميادين الأخرى ومن إليهم يؤيدون هذا التصرف المراد الالتزام به، احتاجت مدافعتها إلى شجاعة حقيقية.

ويشتد الإلحاح فى الآونة الحاضرة فى المطالبة بتنفيذ الكثير من المقترحات الرامية إلى إعادة تشكيل التعليم العام؛ لأن الشخصيات البارزة فى المجتمع والكتاب المحترفين والحجج فى التاريخ وفى تصميم الغواصات الذرية، ومن إلى هؤلاء يؤيدونها. وحينما يصدر المؤرخ أحكامه النظرية العامة عن التعليم العام المعاصر كان من الجائز أن تكون نتائجه ومقترحاته سليمة تمامًا. إلا أن رسوخ قدمه وعلو كعبه فى علو التاريخ لا يدلل -فى حد ذاته- على سلامة المقترحات التى يقدمها فى ميدان التربية والتعليم بأية حال من الأحوال.

وعندما تستعمل مثل هذه المغالطات جميعًا كأدوات لقطع الطريق على التفكير، فإنها تعتمد فى نجاحها على الجهل بمقومات التفنيد أو العجز عن تمثل النقطة موضع البحث. وهنا يكمن لب الموضوع، فاكتساب المعلومات عن صور التفكير الصحيحة والخاطئة لا يكفى لإكساب المرء المناعة ضد الالتجاء الماكر إلى عواطفه وانحيازاته.

إن التربية الحقة التى يجب أن تكون علاقتها بطريقة البحث التأملى بنسبة واحد إلى واحد، لا تهتم قط بالالتزام حتى ولو كان نحو القضايا السليمة، وإنما هى تهتم مباشرة بالتدرج فى استبعاد الجهل بمقومات التفنيد أو تمثل موضوع البحث بوصفه قوة عرضية فى حياة التلاميذ. ولكى نقرر ذلك بصورة إيجابية نستطيع أن نقول إن التربية الحقة تهتم بالتنمية التقدمية الدائبة الثابتة للذكاء كما يتجلى خلال القدرة والاستعداد المتزايد من جانب كل فرد على التفكير.

ثانيًا: المعنى واللغة:

إن اللغة أداة اجتماعية، ولذلك إذا لم تتيسر هذه الأداة لكل فرد يصبح كالجزيرة المنعزلة، ويبقى دائمًا على هذه الحال. وعليه لن يكون للتاريخ وجود كما لن يكون للفن وجود ولن تكون هناك حضارة بالمعنى الذى نعرفه، وفى الحقيقة لن يكون هناك إنسان كما نعرفه. ومع ذلك يجب ألا نختم هذا القول بأن المعنى يعتمد كلية على اللغة الصناعية أو الرموز المحددة التى طورها الأفراد. ذلك لأن أساسيات المعنى موجودة فى أى موقف

يؤدى فيه أى شيء وظيفة الإشارة. وعلى الرغم من أن اللغة الصناعية لا تمثل ضرورة للتفكير، وذلك عكس الإشارات التى هى ضرورية، فإن تفكير الإنسان سيكون محدوداً لدرجة ملحوظة دونها.

(١) انبثاق المعانى من خلال الخبرة :

الإنسان كائن نشط، لايقف مكتوف اليدين أمام بيئته الأصلية التى تشبه بقعة غير محدودة المعالم، ولذلك تنبثق المعانى. بمعنى؛ دقة المعنى وثباته يتكونان عندما ينشط الإنسان للتعامل مع بيئته التى تحيره فى بادئ الأمر. وتنمو اللغة وتتطور عن طريق حاجة الإنسان إلى الاتصال والتعاون مع الأفراد الآخرين. ويجب أن نلاحظ أن هذا التطور يعمل بأثر رجعى لتعديل المعانى التى كونها الإنسان. ومع ذلك فلن يتغير الأمر فى أن المعانى التى يكونها الإنسان عادة، لها مغزى أعمق من التعبير اللفظى الصحيح عنها. ويجب على المدرسين أن يتذكروا هذا عندما يبنون أحكامهم عن تلاميذهم على الاستجابات اللفظية كلية.

ولقد أشار **ماكس. س. أوتو** إلى أن «التمتمة» -أو إصدار الصوت- ليست هى «الكلام». فالكلام يعنى الفهم المتبادل للمعنى، ويعتبر هذا لب الاتصال والتخاطب. وأما التمتمة فتشير إلى إصدار الصوت ليس إلا، على الرغم من أن معظمها سيكون صوتًا فى طريقه ليصبح لغة. ويبلور **أوتو** هذه النقطة كما يلى:

«. . . لا يمكن إرجاع الكلام أو التحدث لمجرد النطق أو لانعكاسات العلامات. إن العلامات تصبح إشارات، والأصوات تصبح كلمات، ويبدأ الكلام أو التحدث فى الظهور عندما يتطلب السلوك استجابة. وعندما يقصد بالاستجابة من جهتها أن تكون كذلك. ويتخذ الكلام صورته نتيجة لأنه الجهد المشترك لمركزين رئيسين من مراكز النشاط على الأقل، يعملان فى الاتصال ما بين الأفراد. ويتضمن هذا الإشارة المتبادلة، والتوقع المشترك، اللذين يؤديان -إذا ما تمًا- إلى فهم متبادل لكل فرد مشترك فى هذه العملية، كل بحسب مدى مساهمته فيها».

(٢) اللغة كأداة :

وكلما سيطر الطفل الصغير على أصواته المتطورة عن طريق استخدامها استخداماً ذا معنى فى المواقف التى يشترك فيها مع أولئك الذين سيتعلم بعدئذ أن يسميهم بوالديه وأفراد أسرته، فهو يسيطر على أداة تحمله إلى تكوين علاقة مع جميع مجالات الثقافة الإنسانية، إذا ما استخدم هذه الأداة استخدامًا حكيما. إن هذه الأداة -وهى اللغة- أداة إنسانية خاصة، كما أن القدرة على تكوينها وتحسينها قد عزلت الإنسان عن باقى الكائنات الحية، ويساعدنا **أوتو** ثانية على توضيح هذا بقوله:

«غالبًا ما نسمع أن الإنسان معزول عن أقرب الأقربين إليه من الكائنات الحية؛ لأن له يدين تمكنانه من أداء الحركات المتناسقة من الإبهام والأصابع. إن هذه في الحقيقة لقدرة رائعة... ولكن إذا ما أردنا الاختيار بين قدرة وأخرى، فإنني شخصيًا أفضل اختيار الكلام، أي اختيار القدرة على التحدث كأعجب المعجزات البيولوجية».

وإذا ما اعتبرنا اللغة ضمن الأدوات التي يستخدمها الإنسان، كما يجب أن نفعل، فإن هذه الأداة هي التي أكسبت الإنسان قوة لم تكتسبها أي مخلوقات أخرى على ظهر البسيطة. إنها القوة التي يحدد بها ما يود تحقيقه كأساس قد يبني كل جيل تال حياته عليه، مبتدئًا دائمًا بمكاسب الأجيال السابقة كحصيلة جاهزة، وعلى ذلك، يتقدم الإنسان فكريًا من جيل إلى جيل، وهذا ما لا يصدق على أجيال المملكة الحيوانية.

وهذه الوثبة إلى الأمام ليست سوى طاقة كامنة في حياة كل فرد. ذلك لأن اللغة أداة اجتماعية، وعلى الفرد النامي أن يتقنها بدرجة ما، إذا أراد أن يشترك في الثقافة التي يولد فيها. إن هذه الأداة ضرورية لإدارة مراسيم حفل التنشيء الذي يعتبر بدءً للنمو، ويجب على المدرسة أن تساعد الطفل على إدراك أن الكلمات الجديدة التي يكتسبها، تمثل أدواته التي قد يستخدمها مستقبلا لضبط خبراته وتوسيع دائرتها. وكما يحافظ كل صانع على أدواته مرتبة وبحالة جيدة إذا أراد لها أن تؤدي وظيفتها على أكمل وجه، فإن كل مدرس دقيق يجب أن يعتني بالأدوات الخاصة التي يستخدمها في مادة تدريسه، ومع ذلك لا يكون حساسًا للطريقة التي يستخدم بها هو وتلاميذه الأداة الإنسانية الرئيسة. ألا وهي اللغة، ويستخدم جميع المدرسين وطلبتهم هذه الأداة يوميًا، وليس في دروس اللغة وحدها. ومع ذلك يجب ألا نسمح بأن تصبح هذه اللغة خاملة أثناء الاستعمال، أو أن يعلوها الصدأ بإهمالنا لها في أية مرحلة من المراحل التعليمية.

وترديدنا ما يقول بعضهم: «إن الطفل يرث اللغة» يساوي تمامًا قولنا إنها في متناول يديه عندما يشترك تدريجيًا في حياة الكبار في المستقبل. إن هذه الوراثة لاتختلف عن وراثته لتكنولوجيا الحضارة التي يولد فيها. إنها وراثة على المستوى الاجتماعي، وهي في هذه الحالة ربما تسمى وراثة سلبية. فهي عديمة الصفة أولاشخصية بالنسبة للطفل إلى أن تدخل دائرة خبرته بعد سماعه الأصوات التي يخيل إليه أنها ثابتة وموجهة، وبعد بذله الجهود ليردد ثانية ما قد سمعه في موقف الاستماع السابق.

وبهذه الطريقة يبدأ الطفل في معرفة كيفية استخدام الآخرين للأدوات التي ينميها، أي كلماته الأولى. ويبدأ في اكتشاف ما تعنيه تلك الكلمات في الموقف الاجتماعي، على الرغم من أن كونه هو نفسه جزءً من الموقف الاجتماعي اكتشاف لن يدركه إلا بعد مدة في

المستقبل، وبطريقة مبسطة، نقول إنه يكتسب معانى الكلمات ويحدد مسمياتها. ويتلقى الطفل الكثير من المساعدات فى المراحل الأولى لنموه على الأقل. فالجميع يقدمون له يد المساعدة، وربما كان الوالدان هما أوسع أولئك خيالا فى الحكم على نجاحه.

(٣) معنى المعنى :

على أساس ما يقوله **بويد. هـ. بود** أن «السلوك الذكى رهن باكتشاف المعنى» نقول أن الطفل يكتشف أن ما يسميه «ماما» مستقبلا، يعنى الاهتمام، والراحة، والدفء، واللعب، وسد الجوع وما شابه ذلك. وكل هذه على مستويات لم يقرنها بأسمائها بعد. وكذلك، تتكون مجموعة من المعانى متعلقة بما يربطه هو بطبيعة الحال بالصوت الذى يعبر مستقبلا عن كلمة «بابا».

وبعامة. . كلما نمت اللغة، قد تنفصل المعانى عن المواقف الطبيعية التى ظهرت فيها أولاً (فى الحضانة، أو الحمام، أو كرسى الأطفال) وترتبط بإشارات صناعية -والتى هى فى حالتنا الراهنة تعبر عن رمز الأم- وعلى ذلك تأخذ هذه المعانى مكانها جنبًا إلى جنب مع المعانى الأخرى التى انفصلت بدورها أيضًا من المواقف الطبيعية للعلاقات اليومية، وتصبح أجزاء لا تتجزأ من مجموعات للمعانى. ويمكن أن نقول إن هذه المجموعات بارتباطها فيما بينها بكلمة معينة، وبارتباطها بالشىء الذى تعنيه هذه الكلمة تشمل معنى الكلمة، ككلمة «ماما» التى ترتبط بمجموعات للمعانى فى كل مرحلة مطردة من مراحل نمو الطفل.

ولكى نفهم معنى كلمة المعنى بدقة أكبر فمن الضرورى أن نوضح الطريقة التى استخدمت بها بعض الكلمات الرئيسة فى المناقشة السابقة. أولا، يمكن لأى شىء أن يؤدى وظيفة الإشارة، وبهذا يكتسب المعني الذى لايخرج عن حد قولنا إن الفرد يعرف كيف يستجيب لذلك الشىء. وليس لأى شىء معنى كامن فيه لدرجة أننا جميعًا نتساوى فى فهمه إذا ما أحسن تعليمنا. ولكن هذه الإشارات فى هذا المستوى إشارات مشوشة ولا يمكن التحكم فيها. ولحسن الحظ، كون الإنسان إشارات صناعية أو رموزاً ليستخدمها كأدوات لتوصيل المعانى. فالرمز هو أى إشارة صناعية تعتبر جزءً من اللغة المنطوقة أو المكتوبة.

ومن المفيد غالبًا أن نفرق بين الرمز والتعبير اللغوى، وبين التعبير اللغوى والمعنى المعبر عنه. فالتعبير اللغوى يتكون نتيجة الارتباط الثابت المصطلح عليه لمعنى ما برمز ما. ولكن قد ندرج على ربط أكثر من معنى للرمز نفسه. فمثلا رمز العين قد تعنى عضو الإبصار المعروف، وقد تعنى ينبوع الماء كما قد تعنى الجاسوس أو الشخص الذى يرسله

المرء للإطلاع على أحوال معينة. ومن الواضح أن هذه جميعًا تعبيرات لغوية مختلفة. ومن ناحية أخرى قد نوصل المعنى نفسه بتعبيرات مختلفة أو برموز مختلفة كما هو الشأن فى المترادفات الحقيقية أو التعبيرات المترادفة فى لغتين أو أكثر.

ويوصل كل تعبير لغوى المعنى بطريقتين، هما: الفهم الشامل والمغزى. إن **الفهم الشامل** يعبر عنه إما بمعنى الدلالة أو التسمية كما فى حالة الأسماء (كلفظة قبعة) أو بمعنى «التطبيق على» كما فى حالة الصفات (أسود، أحمر، أزرق) وغيرها من الصفات المشبهة (كمحبوب ومتأنق وهش). وفى كلتا الحالتين يشير التعبير إلى -أو يعنى- بعض السمات أوالخصائص التى يجب أن تقترح على علاقة الفرد والشيء المشار إليه فى كل فرصة تتاح للاستخدام الصحيح للتعبير، ويقوم مثل هذا الاستخدام على الموقف الاجتماعى، أى على موقف الإعلام. إن الفهم الشامل لأى تعبير قد يقال عنه إنه تصنيف لكل الأشياء الممكنة (سواء أكانت موجودة أم مدركة) مما يمكن أن يصدق عليها التعبير.

وتبدو هنا نقطة طريفة فيما يختص بالتعبيرات التى يظهر لأول وهلة إن درجة فهمها الشامل تبلغ الصفر (أى التعبيرات التى قد لا تستخدم استخداما صحيحا إلا للأشياء المستحيلة). ولنفكر مثلا فى المربع المثلث أو الديكتاتور الديمقراطى. ولا يعنى هذا أن مثل هذه التعبيرات عديمة المعنى، لأن الفرد لا يستطيع أن يفهم عدم استخدامها دون فهم لمعانيها أولا، حيث ينبثق أو يتحقق هذا الفهم أثناء الخبرة وعن طريقها.

ويجب أن نفرق بين مثل هذه التعبيرات والصيغ الفارغة. فهذه الصيغ الأخيرة لا تدخل فى نطاق الفهم الشامل إطلاقا (إنها تعبيرات غير قابلة للفهم بعكس تلك التعبيرات التى تبلغ درجة فهمها الشامل صفرا) كما هى الحال فى الكلمات التى لا معنى لها ككلمتى «جزمبيطى» و«تفهوى»، بل إن هذه التعبيرات تمثل خطوة تكاد تصل بنا إلى معنى ولكنها هى بعيدة عنه. ولقد عبر **ديوى** عن ذلك مرة بقوله: «إننا كأفراد أذكياء نفترض وجود المعنى، كما أن عدم وجوده يعتبر انحرافا عن المألوف».

وقد نستنتج أيضًا بعض أوجه التمايز المفيدة بين الشمول، والتسمية، والتحديد، إن شمول الكلمة يعنى فئات جميع الأشياء الموجودة التى تصدق عليها التسمية بتلك الكلمة وتحدد الكلمة الشيء أو الأشياء التى تصدق عليها التسمية فى أى مناسبة من مناسبات استخدامها. فمثلا لفظ الكمبيوتر يشمل فئات (غير محدودة الحجم) من جميع الكمبيوترات الموجودة حاليا. وعلى ذلك فقد نسمى الشمول أحيانًا بالامتداد. ومن ناحية أخرى فعندما يستخدم الفرد كلمة الكمبيوتر فى مثل هذا التوكيد: «إن الكمبيوتر فى حاجة إلى قرص صلب Hard Disk جديد» فإن الكلمة تحدد الكمبيوتر الذى يشير إليه ذلك الفرد فى تلك المناسبة على أنه خاص به. إن الفهم الشامل لكلمة الكمبيوتر يتضمن كل شيء يمكن إدراكه (سواء أكان موجودا أم غير موجود) مما تصدق عليه التسمية.

وبالطبع تبلغ درجة امتداد الكثير من الأسماء صفراً، وللكثير أيضًا امتدادات مشكوك فيها أو غير محدودة. ومن الممكن أن نفكر فى الكثير من الأشياء الخيالية أو التى لا وجود لها. كما أننا نستطيع أن نطلق عليها أسماء، وفى الحقيقة إذا حرمنا من هذا التحليق فى أجواء الخيال فإننا سنفقد عنصراً مهمًا من عناصر التفكير. وربما كانت الكلمات كالإلكترون والثقافة والذات السفلى التى يستخدمها العلماء أقرب صلة بمثيلاتها مما يستخدمه القصاصون كالحصان وحيد القرن وملك لاتانيا منها إلى الكلمات ذات المدلولات المنظورة كالحصان والمخ والحديد وما شابه ذلك.

(٤) وظيفة الخيال :

إن النقطة مثار الجدل هى أنه لايمكن للتفكير أن يسبح بعيدا عن ظهر البسيطة دون هذه التحليقات الخيالية المناسبة. ولا يخرج الخيال عن كونه القدرة على جعل الشىء الغائب عنا ماثلا أمامنا لا أكثر ولا أقل. وتقود هذه القدرة الأفراد إلى مرحلة فرض الفروض فى خطوات تفكيرهم. فالفرض كما نعرف جميعًا، خطوة نحو المجهول، وبينما ينبثق الفرض من خلال الخبرة إلا أنه يتجه دائمًا إلى ما وراء الخبرة. وهذ هوالسبب الذى دعا **وليم جيمس** لأن يقول ذات مرة: «إن الرجل العبقرى هو الشخص الذى يستطيع القيام بقفزات فكرية واسعة».

حقًا إن مقدور بعض الأفراد أن يقوموا بقفزات فكرية بشجاعة وثقة، ويتردد البعض أكثر ولكنهم لايقلون عن الفريق الأول ثباتا. ويتعثر البعض أيضًا عند محاولتهم القفز، فى حين قد نرى البعض عاجزين عن تركيب أى زمبرك فى أعضاء تفكيرهم. ولم نقل هذا إلا لكى نبين أن الأفراد مختلفون، ومن الثابت أنه بينما يمكن أن نرجع حقيقة هذا الاختلاف لدرجة ما إلى الوراثة إلا أنه من الحق أيضًا أن نقول إن كيفية ومدى خبرة الأفراد عاملان فاصلان فى انطلاق أو تضييق نطاق تحليقاتهم الخيالية. وعلى ذلك يعمل هذان العاملان أخيرا على تضييق نطاق قدرة أولئك الأفراد على التفكير أو انطلاقها.

ويعتبر القول السابق دليلا للمدرس هنا، فيجب أن يشجع الطلاب على اللعب بالأفكار، لا لكى يعيشوا فى عالم الخيال حيث المعرفة الدقيقة لا أهمية لها. ولكن -على العكس من ذلك- لكى يكتسبوا شعوراً بالطريقة التى تفتح بها الفكرة الفرضية الإسقاطية الطريق أمام معرفة جديدة وإلى التطوير المستمر للحياة الإنسانية إذا ما اختبرنا هذه الفكرة بما نعرفه نحن. ورغم تعدد ما كتب عن موضوع الابتكار، فإن الكثير منه ينتهى بنغمة عاطفية أو صوفية. **إن العمل الابتكارى فى هذا العالم لا يتكون إلا نتيجة**

للمجهود المتواصل لرؤية ما وراء الأشياء الحالية الحقيقية مع مسئولية اختبار صدق الأفكار التى تنبثق.

إن اكتشاف الطالب أن زيادة المعلومات الطبية قد أدت إلى الهبوط بنسبة وفيات الأطفال وإلى إطالة عمر الإنسان غير كاف، إذ إنه فى حاجة أيضًا إلى أن يفكر فى معنى هذا فيما يختص بالاحتياجات التعليمية للوطن مستقبلا وبمشكلات التوظيف والإسكان وبالخطوات الحالية والتى يمكن القيام بها فى مجال الرعاية الاجتماعية. هذه هى المشكلات التى سيعيش هو معها فى الحقيقة. وستتغير هذه المشكلات فى طبيعتها كلما تغيرت المعرفة التى يكتسبها الآن أيضا. ويشير هذا كله إلى سبب أبعد -ربما يكون أساسيا بدرجة أكبر- لتأكيد أهمية عنصرالخيال فى حجرة الدراسة. إن حياة الرجل الحر هى حياة تمنحه حرية الاختيار. وإنه بهذه الطريقة يستطيع أن ينمو خلقيا. **والاختيار الحصيف يعنى دائمًا التمهل فى السلوك إلى أن يستخدم الفرد خياله فى فحص البديلات التى تواجهه وفى التكهن بنتائجها.** ولهذا السبب صرح **إيفريت دين مارتن** مرة بأن الحياة الأخلاقية كانت مستحيلة نتيجة لإهمال النمو المشبع للخيال.

(٥) المعنى يبز اللغة :

إذا رجعنا إلى المناقشة السابقة لكلمتى المعنى الشامل والمغزى بوصفهما الطريقتين اللتين يوصل بهما كل تعبير لغوى المعنى، فسنرى أن معانى المعنى، التى تعتبر أساسية بدرجة أكبر، توجد فى الكلمة الثانية. ولقد درجنا من قديم على القول بأننا يجب أن نفرق بدقة بين الصفات الأساسية للشىء وبين خصائصه العرضية أو الطارئة. وهذه طريقة لإدخال الأمور الميتافيزيقية الخاصة بالجوهر، ولخلق ثنائية مشكوك فى قيمتها بين التعاريف الحقيقية والتعاريف الاسمية. فمثلا، لقد قيل إنه فى تعريف كلمة «التربية» يجب أن نذكر المحاولات المقصودة لتشكيل الخبرة عن طريق توجيه وضبط التعلم بدلا من أن نذكر مثلا أن التربية عملية اجتماعية تتضمن توظيف المعلمين، والإداريين وما شابه ذلك، والمعتقد أننا بذلك قد نقرر تعريفا حقيقيًا، وهو التعريف الذى يعكس هياكل «الحقيقة نفسها» فى مقابل تأكيدنا الحقائق العرضية للتنظيم الاجتماعى. وعلى ذلك نحن نتشجع لتفسير الاعتبارات المهمة لوظيفة التربية، وعلاقتها بالأهداف الإنسانية. ومع ذلك، فمن المرغوب فيه أن نميز بين تلك الخواص لأى شىء سواء أكانت موجودة أو متضمنة، والتى تعتبر أساسية حتى تصدق عليها التسمية بكلمة أو تعبير، والخواص الأخرى التى ليست كذلك. ويمكننا أن نقول بعد ذلك إن مغزى الكلمة راجع إلى هذه الخواص الأساسية.

إننا ندرك هنا السبب الذى يجعل المعنى أكثر عمقا من اللغـة، فإذا استبعدنا استخدام أى تعبيـر لغوى، نجد أن الفرد قد يفهم -إمـا تدريجيا وإما فجأة- المعـالم الرئيسة لظاهرة تحدث من وقت لآخر (وهو بـهذا الفهم يقوم بتمـييز العناصر من البـيئة المشوشـة سابقا) وحتى إذا لم تتح له الفـرصة إطلاقا للتحـدث مع الأفراد الآخرين عن هذه الخبـرة، فقد لايزال يجد أنه من المفيد أن يصطنع لفظًا أو تعبيـرًا لغويًا ليدل على ما فهمه. وعلى ذلك فهو يطلق عـلى الظاهرة اسما ويستخـدمه بعد ذلك ليحـدد أنه يقصدها، إما كـما حدث بالفعل، وإما كما أوضحنا سابقا.

إن إطلاق الاسم على شيء ما يتضـمن استخدام بعض معايير الضـبط للسيطرة عليه وربما توضح هذه الحـقيقـة بعض أنواع الأساليب اللـطيفة التى تجـمعت حـول استـخدام الأسماء.

وقـد شعـر الكثيـر من المعلمين أن الدرس الأول الذى يجب أن يتلقـاه الطالب عند التحاقـه بمؤسسة أكاديميـة جديدة يجب أن يكون عن المصطلحات. وبعامـة من الحكمة أن ندخل اعتبارًا للأسماء المناسبة للجـوانب المختلفة للمعنى واللغة، على أمل أنها ستزيد من ضبط وتحديد الموضوع الذى كثيرًا ما يبدو بصورة مشوشة.

وعلى الرغم من ذلك؛ فإن هذا الميل الطبيـعى الضرورى للاختيار وللتسمـية لايشير فى حد ذاته إلى أن الطريقة المثلى لـيتعلم التلميذ هى أن نسلحـه أولا بالمصطلحات الفنية التى يعرفها المعلم (سـواء أكان ذلك ليتعلم التلميذ طريقة استخـدام البندقية والعناية بها أم ليتـابع دراسة أكاديميـة). فالمعنى ينبثق من السلوك، وعلى ذلك فـفى عمليات التـجريب والمحاولة؛ وفى السلوك وتحمل نتائجه؛ يصبح للتسمية معنى ومغزى. إن مثل هذا النشاط سيساعد التلمـيذ بعدئذ على فهم المعنى فهما كـاملا لأي شيء أو حادث، إذا ما وجد أنه سيقصر نفـسه على استخدام ذلك اللفظ فقط لتسميـة الشيء المذكور. وليس فى مقدورنا هنا أن نقترح أى وصفـة سهلة لتدريس هذا. ويختلف الأفراد فى استـجاباتهم الميكانيكية واللفظية بشـكل ملحوظ، كمـا يختلفون فى أشـياء أخرى. ومع ذلك، فـإن ما يمكن أن نقوله هو: إن التقدير غير المستنير للأشيـاء أو مجرد التمرين الشفهى على المصطلحات لن يسهلا عليه فهم الشيء المقدر أولا، أو فهم المفردات المرتبطة به ثانيًا.

وحـيال هذه النقـطة، يجب على شخـص يأخذ التـدريس بعين الجـد، أن يضع فى اعتباره جيـدًا ما عبر عنه جون ديوي فى كتـابه «كيف نفكر» فعند إشـارته إلى أن التعليم الصحيح هو تعلم مـعنى الأشياء، وليس تعلم الأشياء إطلاقـا، أوضح أن مشكلة المدرسة فيا يختص بالكلام هى أن توجـه كلام التلميذ الشفهى والتحريرى -الذى يـستخدم أساسًا

للأغراض العملية والاجتـماعية- حتى يمكن أن يصبح تدريجيًا أداة واعيـة لتوصيل المعرفة ومعاونة الفكر. وتعتبر اقتراحات **ديوى** نصائح ثمينة لكل معلم بغض النظر عن المادة التى يدرسها أوالفرقة الدراسية التى يدرس لها؛ إذ أنه يؤكد:

- زيادة مفردات التلميذ.
- استخدام الكلمات بدقة وصحة أكبر.
- تكوين عادة الحديث المتسلسل.

ويمكن تنمية ما يشير به **ديوى** فى الاقتراحين الأول والثانى بزيادة الاهتـمام بالاقتراح الثالث.

وليس هناك من شىء يجافى هدف خلق الحـساسية اللغوية، أو يعتـرض الجهود التى تبذل لتنمـية الكيف التأملى لنشـاط التلاميذ أكـثر من تقبل المدرسين للإجـابات أو الجمل المقصورة على كلمتى (نعم) أو (لا)، أو بدلا من هذا تقبل المدرسـين لما قد نسميه «بحيح الإثبات أو النفى.» وإذا ما دعم هذا الاتجاه باستخـدام الاختبارات التى يجاب عنها بوضع خطوط تحت الكلمات، أو وضع علامة أمام الإجابات الصحيحة أو توصيل خط من كلمة لأخرى أو تكملة الأماكن الخـالية بكلمة واحدة أو جـملة بسيطة دون استخدام اخـتبارات أخرى، فإن هذا يحرم التلميذ الفرص الأسـاسية للنمو الفكرى القيم. وكما أنه ليس هناك من بديل للكتابة فى توضيح الأفكار، فكذلك أيضًا ليس هنـاك من بديل للمناقشة المتبادلة للتكوين الدقيق للأفكار. وقد يعود الاهتمام بالتعـبير الشفهى الملئ بالأفكار ببعض النتائج سواء فيما يتعلق بقدرة التلميذ على الفهم؛ أو بقدرته على تذوق ما يقرأه (ويبدو هذا على الأقل كمضاربة مضمونة النتيجـة). وعلى الرغم من أن المعانى أكثر تعمقا من اللغة، فإننا نخطئ إذا تسرعنا باستنتاج أن هناك معانى محدودة لا يمكن بطبـيعتها أن نعبر عنها لغويا. وكقاعـدة عامة للفصل يجب على التـلاميذ والمدرسين على السواء أن يفـترضوا أنه إذا لم يستطع الشخص أن يعـبر عما يعنيه، فإن هذا التـبلبل يتجاوز مشكلة القدرة على التـعبير اللغوى السليم.

(٦) بعض الصعوبات المعينة :

هناك اعتبارات أخـرى كثيرة متعلقة بالمعنى واللغـة جديرة بالبحث. ومن الصعب أن تبدأ مثل هذه البحوث دون الخـوض فى أمور فنية تتعدى كثيراً مجـالات اهتمامات معظم أعضاء مـهنة التدريس، كما تتـعدى اهتمامات أفـراد الجمهور المثـقف عامة. ورغم هذا، يمكن للمعلم أن ينمى حـساسيتـه نحو المبهمـات اللغوية، وبهذا يكون فى موقـف يساعد تلاميذه على أن يحذوا حذوه.

وهناك أخطاء شائعة تحدث فى استخدامنا اليومى للغة، سواء أكان ذلك فى حجرة الدراسة، أم فى الصحف المطبوعة، أم فى اجتماعات رؤساء الدول. وأحد هذه الأخطاء هو الغموض والآخر هو اللبس. ورغم هذا، فهناك خطأ آخر وهو الفشل فى معرفة أن الكلمات تتغير عن طريق الاستخدام سواء أكان ذلك بإضافة معان أم بحذفها. والحقيقة الأخيرة بالغة الصدق لدرجة أننا كلما اتصلنا أكثر فأكثر بالمعسكرات السياسية الأخرى زادت علينا صعوبة استخدام الكلمات -دون أن يساء فهمنا- التى قد اقتبستها هذه المعسكرات وأعطت لها لونًا خاصًا مثل كلمة التقدمى، والتحررى، والديموقراطية.

فأى معنى من المعانى الكثيرة الممكنة فى جملة معينة يحاول التلميذ أن يوصله فى إجابته الغامضة؟ وأى معنى من المعنيين اللذين ضمنهما التلميذ فى جملة بها لبس هو المعنى الأوفق للموقف مدار الدرس؟ وهل يقصد التلميذ بالكلمة معنى بطل توصيله بها حاليًا؟ أو: هل هو حقًا يحمل الكلمة معنى جديدًا وجد طريقه فجأة إلى ذوق الجمهور؟ وربما تساعد هذه الأسئلة المعلم ليتبع فى مناقشاته مع تلاميذه تلك الخطوات التالية التى تؤدى إلى الوضوح كما تؤدى أيضًا إلى التفكير التأملى المتبادل.

إن اللغة أداة يصعب التحكم فيها، إنها أداة تتغير غالبًا فى أثناء استخدامها. ويجب على المعلمين أن يعرفوا هذه الحقيقة البسيطة وهى أن أى شخص يقوم بالتدريس بأية لغة، سواء أكانت اللغة الإنجليزية أم الألمانية، أم اليابانية أم الفرنسية، معلم لتلك اللغة، سواء أراد أم لم يرد. وعلى ذلك يجب على جميع المدرسين أن يكونوا حساسين للمجالات الغريبة لتلك اللغة -وألا يقتصر هذا على المدرسين الذين من واجبهم الخاص البحث فى تراكيب اللغة وتحسينها- ومع ذلك، فيجب عليهم ألا يكونوا دقيقين أكثر مما يجب، إذا أرادوا حقًا أن يشترك جميع التلاميذ فى «متابعة الحديث» الذى يهمهم متابعته للغاية، فمن الأفضل ألا يكونوا بتلك الدقة الزائدة عن الحد. ومع هذا، فقد يتعلم كل مدرس، عن طريق الخبرة، أن يتحسس تلك اللحظات التى تعتبر فيها الكلمات الحساسة قريبة قربًا كافيًا من الخبرات العامة لجميع التلاميذ، وإن كانت فى الوقت نفسه بعيدة بعدًا كافيًا عن الخبرات الفردية بحيث يصبح التساؤل المشترك لتحديد المعنى عملية تأملية مثمرة.

وعلى المدرسين تحديد احتياجاتهم الحقيقة، حين يساعدون تلاميذهم على تنمية نشاطهم التأملى بطرق عدة، مثل: تكوين نماذج لغوية مبدئية. ومن المهم تأكيد أنه يجب ألا تبعد قيمة اللغة كأداة ضرورية لتنمية التفكير عن بؤرة شعور المدرس. كما أنه يجب على المدرسين ألا ينسوا أنه ما دامت اللغة أداة يصعب التحكم فيها فإنه يصعب الاتصال بها لدرجة كبيرة حتى فى ظل أحسن الظروف.

وبعامة كلما تقدم عمل الفصل اليومى، فعلى المدرسين أن يتذكروا دائما أنهم باستخدامهم للرموز لتحديد ما يشيرون إليه، ولمساعدة تلاميذهم الصغار على نشر أجنحة خيالهم، إنما يسهمون مباشرة فى حصولهم على مكاسب تساعد على نمو قدراتهم واتجاهاتهم التأملية عندما تنظم هذه المكاسب بعد ذلك فى حياة كل فرد من أولئك التلاميذ.

ثالثا : المفهوم والاستجابة إليه :

يجب أن ترتبط المفاهيم، وتكوينها ووظيفتها بالمعنى واللغة. فالمفهوم مثل معين لاستخدام الإنسان للمعني واللغة، إذ لا يستطيع الإنسان أن يستجيب إدراكيًا للمفهوم دون اللغة، وعليه، لن يكتسب الإنسان إلا أقل القليل على المستوى التأملى، بفرض إمكان اكتسابه أى شىء على الإطلاق على هذا المستوى. وعلى ذلك قد يجد المعلمون الذين ترقى اهتمامهم عن تدريبات حفظ المعلومات التى قد نشبهها بتدريب الحيوانات، أنه من المفيد لهم أن ينظروا إلى المعانى، واللغة، والمفاهيم وتشابك علاقاتها مع بعضها البعض كأدوات للتفكير. المفاهيم أدوات ضرورية، ويمكن لأوجه نشاط التلاميذ أن تسهل نموها واستخدامها إذا أحسن اختيار تلك الأوجه.

إذًا من الممكن تحقيق التقدم فى الأهداف التربوية الملائمة للثقافة الديموقراطية إذا كانت الدراسة فى كل حجرة دراسية تعمل على زيادة نمو الحياة الإدراكية للمفاهيم عند التلاميذ. فعندئذ تحل الاتجاهات المرنة الابتكارية ذات المغزي، محل العادات العمياء الثابتة والمصبوبة فى قوالب معينة، وهى العادات التى تتكون بالتدريس الذى يتجاهل عملية الإدراك للمفاهيم. وعلى الرغم من الفهم المتزايد لأهمية التعلم على المستوى الإدراكى للمفاهيم فإننا نعطى اهتماما قليلا جدًا للطرق التى قد يتبعها المعلمون لنمو تكوين المدركات وجعلها أكثر وظيفية.. هذا فيما يتعلق بالتدريس فى حجرة الدراسة.

وهناك سببان مرتبطان بعضهما ببعض، وهما مسئولان عن هذا الإهمال. أحدهما: تغير الأساس السيكولوجى الذى بنيت عليه العمليات التربوية عبر مئات السنين. والآخر: هو الطبيعة المعينة لهذا الأساس السيكولوجى. وقد تغيرت ماهية هذا الأساس بدرجة ملحوظة عندما أصبح الإنسان وعلاقاته بعالمه الطبيعى مركز الدراسة بدلا من عقله أو حياته العقلية الداخلية. ولم يتلق المعلم مساعدة صريحة فى أى من الحالتين.

(١) الآراء المختلفة لتكوين المفاهيم :

عندما كان ينظر إلى العقل والمادة كشيئين منفصلين متعارضين مع اعتبار الجسم الحامل الموجه للعقل اللامادى الذى يوجهه، كان ينظر إلى المفاهيم، فى رأى من الآراء، على أنها من تكوين العقل كلية. وحيث إن المفهوم فى عموميته كان من طبيعة مختلفة عن الخصائص المحددة للتفكير والسلوك (مثلا «كالحرية» أو «البياض» فى مقابل الحركة الطليقة على جوانب الطريق العام أو قطعة معينة من الورق الأبيض) فإن المصدر الوحيد للمفهوم -إذا اتبعنا البصيرة السيكولوجية لهذه الفترة السابقة- كما يبدو هو العقل نفسه. وفى ضوء هذه النظرية الثنائية للعقل والجسم لا يمكن لمفهوم مثل «الحرية» أن يكون موضوع خبرة حسية مباشرة. فالعقل، كذلك، لا يمكن أن يكون موضع خبرة مباشرة أيضًا لأنه شيء لا مادى. ومع ذلك، خبرت المفاهيم، وبهذا استخدمت المجادلة على الوجه الآخر. فكما أن المفاهيم لم تشتق من الخبرة المباشرة، فإن حقيقة وجودها أصبح موضع مجادلة بقصد الاعتقاد بوجود عقل مستقل بذاته. وعلى هذا المستوى فإن كل ما كان يأمل فيه أفضل المعلمين هو أن يقوموا بالتدريس لأطفال جيدين وأصحاب «عقول» ابتكارية.

وكان الرأى الثانى رأيًا أفضل من وجهة نظر المعلم. وقد افترض أن فى استطاعة العقل أن يعزل العنصر العام من الخبرات المختلفة المتعددة، وبهذا يكون مفهوما شاملا. فمثلا، كون العقل مفهوم «البياض» بعد المرور بخبرة بمجموعة من «الأشياء البيضاء» ممتدة من الثلج المتساقط حديثًا إلى القمصان المغسولة لتوها. وها نجد وسيلة يستطيع المعلم أن يعتمد عليها. ففى استطاعته أن يجعل التلاميذ يحددون الأشياء التى لا ارتباط بينها ولكن يمكن تمييزها بالبياض رغم بعد الصلة فيما بينها، وذلك على أساس استطاعة عقل التلميذ أن يجرد الصفة العامة ويكون مفهوم «البياض». وعلى الرغم من أن هذه الوسيلة الإجرائية كانت تبدو مناسبة، فإن المعلم وجد أنه يتعامل ثانية مع عنصر لا مادى بعيد عن متناول يديه على حسب ذلك التعريف. وللمرة الثانية، كان كل ما يأمل فيه هو أن يقوم بالتدريس لتلاميذ جيدين لديهم «قوة التجريد» الغامضة هذه.

وكان هناك مقدار كاف لما قد نسميه صدق الفهم العام فى هذه النظرة للتجريد كطريقة لتكوين المفاهيم لتمكن هذه النظرة من الاستمرار لفترة أطول. وكانت تستهوي الأفراد على وجه الخصوص عند استخدام الأمثلة من مفاهيم علم شكلى كالهندسة. فمفاهيم «التربيع» و«التثليث» لها نوع من «الفراغ الوجودى» فى وظيفتها الشكلية التحليلية، وهى الحصيلة النهائية اللازمة لمثل هذه العملية من التجريد. ومن ثم، استطاع هذا الرأى بعد إدخال تعديلات مناسبة، أن يقاوم تغيرات مهمة فى النظريات

السيكولوجية، كما فعل عندما أبدل الرأى القائل بأن العقل عنصر مستقل لا مادى بالرأي الذى جعل من العقل مركزا لاستقبال الإحساسات التى تصله نتيجة لشدة اهتياج أعضاء الجسم (وهو رأى الصفحة البيضاء الذى نادى به **جون لوك**). وعند هذا الحد، أعطيت «قوة التجريد» لعقل لا حول له ولا قوة أساسًا، لكى تفسر تنظيم الحياة العقلية وبناءها. وكان يظن أن الحياة العقلية بدأت بإحساسات بسيطة مباشرة ثم تطورت إلى إحساسات أكثر تنظيما وهى الإدراك الحسى ثم إلى تصور المعانى الكلية وهو الأكثر عمومية. وكان من الواجب افتراض قدرة العقل على تجريد صفات عامة لأفكار معينة لكى يمكن تفسير الآراء العامة لتصور المعانى الكلية. ومرة أخرى، أيضًا، أعطى المعلم وسيلة إجرائية خداعة لدرجة كبيرة. فمهما حاول المعلم، فلم يكن فى مقدوره إطلاقا أن يتعدى الإحساسات المعينة بأشياء خاصة. وظل الوسط الذى يكون المفاهيم غامضا ولايمكن الوصول إليه.

وفى المرحلة التالية لتطور علم النفس، تصادفنا فكرة تبدو لأول وهلة إنها فكرة طيبة. فقد حلت روابط المثير والاستجابة محل غموض العقل. ولكنه مما يدعو إلى الدهشة أن تستمر فكرة التجريد. فمع ذلك لم يعترف بفكرة العقل كعامل مستقل بذاته، أو كمستقبل له القدرة على تنظيم الإحساسات. بل يفرق الميكانيزم الإنسانى بين الأشياء البيضاء مثلا -خلال استجاباته المتعددة- إلى أن تنبثق الاستجابة النهائية للعنصر العام «للبياض».

لقد تغيرت الأدوار تمامًا طبقًا لهذا الرأى، إذ لم يعد تمثيل الدور الأول من نصيب العقل بعد ذلك. ومع ذلك، ظل التجريد مركزًا للحبكة المسرحية، على الرغم من أن جانبه الابتكارى لم يعد له وجود، إذ أصبح أمرًا آليًا كما لو كان صورة فوتوغرافية نضعها فوق صورة أخرى بطريقة تؤكد عنصرًا واحدًا لاغير؛ وتكون المفهوم نتيجة لتدعيم الاستجابات للعناصر العامة ونتيجة لمحو العناصر غير العامة. وعندما مد المعلم يده للبحث عن وسيلته الإجرائية اكتشف رباطه المثير -الاستجابة لا العقل. وأخيرًا، يظهر أن اللغز قد اختفى. ولكن، لم يحقق ذلك خدمة أفضل للمدرس عن ذى قبل؛ إذ كانت إجراءاته تقوده دائمًا للاستجابة لهذا الشىء الأبيض أو للاستجابة لذلك الشىء الأبيض، ولم تقده أبدًا للاستجابة للبياض دون أن يرتبط بأى شىء على الإطلاق. وطبقًا للنظريات السابقة للعقل استطاع المعلم أن يشعر أنه على الأقل فى حضرة عامل قادر على قفزات ابتكارية. ولكنه اكتشف الآن أن إزالة غموض العقل لم يكن إلا على حساب خلق لغز آخر. وكان السؤال المحير هو: كيف يمكن لمثل هذا الميكانيزم أن يخلق أفكارًا مجردة على الإطلاق؟.

ونستطيع أن نـخلص عند هذه النقطة -بالإشارة إلى تكوين المفـاهيم- بملاحظة ثلاثة بديلات:

* اعتبار المفهوم من الصنع المباشر لوحدة لا مادية، وهى العقل.
* النظر للمفهوم على أنه تجميع عقلى ينبثق عند تجريد صفة حسية عامة لعديد من الأشياء العقلية المختلفة.
* يقال فى الحقيقة العامة، إن المفهوم استـجابة شاملة للصفة العامة للكثيرمن المثيرات التى تعتبر منفصلة فى جميع الحالات الأخرى.

وأخيـرًا، يجب أن نلاحظ تعديلا حديثًـا يعرف أحيانًا بالنظريـة النشطة للبحث عن تكوين المفهوم. وطبقًا لوجهة النظر هذه، يعتبر الإنسان كائنا نشيطًا، كما ينادى بأنه لسبب أو لآخر -يقوم عن قـصد بوضع وإعادة بناء الفروض المتـعلقة بالعناصر الضـرورية العامة للأشياء كلما انتقل بطريقة تحليلية من خبرة إلى خبرة.

وإذا طرحنا جـانبا الحـقيقـة الواقعـة وهى أن كل رأى من هذه الآراء يفـسح المجال للأسئلة أكثـر مما يضع الحلول لها، فإن أى رأى منها لا يستطيع أن يستـمر فى ادعائه بأنه مبنى على أساس سلـيم. ومع ذلك، استطاع كل رأى أن يواجه المشكلة بطريقتـه الخاصة وفى عصره هو، للسبب نفـسه الذى يحتاج فيه لمواجهـة هذه المشكلة فى الوقت الحاضر. فإذا عـجزنا عن مـساعدة التـلاميذ على الوصـول إلى تطور لمستـوى إدراكهم للمـفاهيم فستفشل جهودنا فى مساعدتهم على النحو المطرد فى كفايتهم التأملية.

(٢) وجهة نظر مختلفة:

على أساس أن الفهم السيكولوجى قـد مر بسلـسلة من الآراء، تبدأ من الطرف الأول الذى يؤكد وجود عقل مستقل لا مادى، إلى الطرف الآخر الذي يصر على أن الإنسـان ما هو إلا ميكانيزم مـعقد خاضع لما تجذبه بيـئته إليه، فمن الممكن النظـر إلى المشكلة بوجهة نظر مختلفـة. فلم نعد مرغومين على قبول فكرة «الشـبح فى الآلة»، سواء أكان رأينا فى صف الشبح أم فى صف الآلة، وذلك يتوافق مع رؤية جون ديوى:

«مفهـوم السلوك فى صورته التكاملية، كـما يحوي تاريخًا وبيـئة، هو بديل للنظرية التى تستبـعد الناحية العقلية، لأنه لا يعـتبر إلا سلوك ميكانيزم الحركـة فضلا عن النظرية التى تؤمن برفع شأن الناحية العقلية بوضعها فى مكان منعزل.».

ولا يواجه المعلمـون عقولا بلا أجســام، كما أنهم لا يواجهـون أجساما بلا عـقول. إنهم يواجهـون وحدات إنسانية، أفـرادًا، لكل منهم تاريخه الفـريد المتميز، كـما أن لكل منهم القدرة على السلوك بتعقل. فالفرد قادر على القيام بشىء ما لكى يحصل على شىء

آخر، كما أنه قادر على تخطيط سلوكه وتنظيمه، وعلى ضبط جوانب بيئة لكى يحقق الهدف الذى يراه. إذًا للفرد القدرة على السلوك بالبصيرة، وهو قادر على القيام بالسلوك المعقول. ولا يفترض هذا أنه يقوم بذلك على الدوام، أو أنه سيفعل هذا لامحالة. ولكن يعترف هذا أولا بوجود إمكانية حدوثه، وثانيا أن خبرات الفرد التربوية (داخل المدرسة وخارجها) هى التى ستقر درجة التعقل التى تميز سلوكه. إن ما يحدث فى حجرة الدراسة عامل قوى فى تقرير ما إذا كان سلوكه روتينيا أعمى أو متميزا بوعى لما يعينه هذا السلوك.

من المعروف كيف يتعلم الطفل -ببطء أولا، ثم أحيانا بسرعة مدهشة بعدئذ- تحديد الأشياء، وأوجه النشاط، والأفراد، والأصوات التى تحيط به. ويقوم الطفل بالسلوك ويكرره فى ظل تلك الأشياء المحيطة به، وعن طريقها. كما أن المعنى واللغة يضعان فى هذه العملية الأساس الذى يرتكز عليه السلوك الإدراكى.

وحيث إننا اتجهنا الآن إلى تفاعلات الطفل مع بيئته، وبعدنا عن العمليات « العقلية» الداخلية كمصدر لتطور المفاهيم، فيجب أن نكون على حذر من الميل إلى افتراض اعتبار القدرة على تكرار السلوك دليلا على أن الطفل ينمى مفاهيمه. والحقيقة أنه ربما ينمى استجاباته اللغوية لا أكثر. ومع ذلك، فإن الاستجابات التى تتضمن اللغة والمعنى أساس ضرورى للتقدم لمستوى المفهوم. ويتعلم الطفل كيف يتعامل مع الأشياء المقترحة كما يكتسب الفرصة لنمو حياة عقلية على هذا المستوى. فليس من الضرورى للشىء أن يكون موجودا ليخبره الفرد على هذا المستوى، ومع ذلك فقد يكون للشىء -فى حالة غيابه- معنى ومغزى للقيام بالسلوك مثل الأشياء الموجودة مباشرة- التى لها معنى للقيام بالسلوك تمامًا.

بمعنى؛ يتعلم الطفل أولا كيف يسمى الأشياء. وبعد ذلك يتعامل مع ما تشير إليه تلك الأسماء فى حالة غياب الأشياء نفسها. وأثناء حدوث هذا، تصبح بيئة الطفل للأشياء المادية غنية لإدماج مدلولات الأشياء. وفى الحقيقة أن «الأشياء» المبدئية للبيئة ترتفع إلى مستوى «الأشياء المختبرة» أثناء عملية التسمية هذه، ثم أثناء استخدام الأسماء للبحث بعدئذ فى معناها. وبهذه الطريقة ينبثق ما نسميه سلوك المفهوم كما يصبح حدوث التأمل أمرًا ممكنًا. وعلى ذلك، إن مشكلة سلوك المفهوم لها أهمية إستراتيجية بالنسبة للمشكلات التى يجب على مدرس الفصل أن يعالجها.

* وظيفة الأشياء المستدعاة :

كلما اتسعت دائرة خبرة الإنسان، تصبح الأشياء التى يستدعيها حقيقية وجزءً من بيئته، مثل: الأحجار، والعصى، والملوك، والصعاليك الذين قد يوجدون فى أية لحظة

معينة. وأيضًا، تنظم المعانى المرتبطة مبدئيًا بالأشياء المادية مباشرة فى ضوء علاقتها بالمحددات (الكلمات) التى تميز الأشياء وتحل محلها كلما تعقدت الخبرة لتصبح صورة متكاملة من التاريخ والإمكانيات، والحوادث السابقة والنتائج.

وحيث إننا لسنا بصدد وحدة أو مدرك عقلى قد نسميه «مفهوما»، لذلك نكون على حق إذا قلنا إنه كلما استجاب الفرد لشىء كما هو مشار إليه، بدلا من الاستجابة لشىء كما هو موجود فعلا، فهو يمر باستجابة للمفهوم. وهو لا يستجيب إلى، أو مع المفهوم، بل إنه يستجيب للمفهوم، ويتعامل مع المعانى التى تستدعى معانى أخرى أثناء ارتباطاتها بعضها ببعض. وباختصار، فهو يقوم بنشاط فى إطار المفاهيم.

وأحيانًا يختلط الأمر عند هذه النقطة بحقيقة الصورة المرئية. ويمكننا ملاحظة مدى الاختلاف الواسع فيما يتعلق بالدور الذى تلعبه الصورة المرئية والدور الذى تلعبه أوجه النشاط الأخرى للحواس. ويستجيب الكثير من الناس تصوريًا فى العادة عندما يجابههم الرمز، وعلاوة على ذلك عندما يواجه أولئك الناس شيئًا حقيقيًا، أو شيئًا من الذاكرة، أو موقفًا آخر يشير إلى ذلك الشىء، فإن «مجموعة استجاباتهم المبدئية» تظهر فى صورة نشاط حسى لدرجة كبيرة. ولذلك، يوحد الكثير من الناس بين مثل هذه «الصورة للشىء» ومفهوم «الشىء»، ثم يدعون بعدئذ أن «مفهومهم للشىء» يوجه رد أفعالهم نحو الأشياء الحقيقية. وحتى إذا حدث هذا فإنه من الصعب أن نفهم كيف يؤمن الكثير بأن مثل هذه الصورة تشبه إما فرضا تصويريًا لخصائص الأشياء، وإما فكرة الأشياء التى اختزلت إلى عنصر عام لا يشبه أى شىء على الإطلاق. غالبًا، يسبق النشاط الحسى عمليات تجميع وإشباع لا بعمليات تحليل وتجريد. وعندما نفكر فيما نسميه بمفاهيمنا للعدالة، والأمانة، وما شابه ذلك؛ فإن فكرة المفهوم كصورة لاتدعو إلى الارتياح كلية.

وهناك اتجاه آخر لتشخيص المفهوم بما يسمى التعريف أو المعنى الشخصى للمصطلح. بمعنى؛ إن مفهوم الشخص عن شىء بعينه هو ما يحمله مصطلح ذلك الشىء من معنى له. وهو سيستجيب للشىء الحقيقى فى ضوء مفهومه عن الشىء نفسه. إن الصعوبة هنا، هى: مامعنى المعنى؟ فإذا كان مغزى المصطلح موضع جدال، فمما لاشك فيه عندئذ أن عمليات تجريد بعينها -إيجابية وسلبية- قد دخلت فى الصورة. ولكن لا يستجيب الفرد للشىء الحقيقى فى ضوء دلالة مصطلح الشىء إلا فى حالة استخدام المصطلح للإشارة إلى الشىء أو تسميته. ومن ناحية أخرى، إذا كان فهم المصطلح هو موضع الجدال، فمن غير المحتمل أن يستجيب الشخص لشىء بعينه فى حدود «تصنيف جميع الأشياء الممكنة (الموجودة أو المفهومة) التى يمكن استخدامها استخدامًا صحيحًا عند التعبير لكلمة شىء

-إلا إذا كان هذا الشخص، بالطبع، من التيبس وعدم المرانة لدرجة أنه ينظر للأشياء عمومًا كما لو كانت متشابهة تمامًا.

ومن الواضح أن معنى آخر «للمعنى» متضمن هنا. ومن المحتمل أن معنى المعنى هذا الذى غالبًا ما يسمى، بشىء من الغموض، بمصطلح المنطق السليم «التضمين» الذى يعرف بغير دقة على أنه «مجموع الصفات التى يشير إليها المصطلح». فإذا لاحظنا أن التعريف لايتطلب جميع الصفات الثابتة أو المنسجمة، إذن فليس هناك أى معنى لقولنا إن الشخص سيستجيب لشىء حقيقى فى ضوء ما يعنيه مجمع للصفات التى يوحى مصطلح «الشىء» بها إليه. ولكن ماذا حدث الآن لعملية التجريد التى يقال إنها أساسية جداً فى تكوين المفاهيم؟ بالإضافة إلى ذلك، رغم أن الفرد قد يستجيب استجابة مناسبة فى مثل هذا الموقف بحكم إمكانيات «مجمع الصفات» هذا، فمن الصعب أن تكون الاستجابة نفسها متجمعة متحركة فى جميع الجهات فى الحال. كما أن هذه الاستجابة لن تكون استجابة فى إطار المفاهيم إذا اتجهت فى تسلسلها خلال المدى الكلى لتجمعات المعانى الممكنة لها. إن وظيفة الاستجابة للمفهوم هى اكتشاف خطة للاستجابة للشىء الحقيقى وذلك بالاستجابة أولا -فى مستوى المعانى- للشىء بطريق غير مباشر».

* الاستجابة إلى المفهوم :

إن الكثير من البحوث التى أجريت للكشف عن كيفية تكوين المفاهيم، قد تصبح ذات فائدة أكبر لو أنها كانت أقل شمولا وأدق تحديداً. إننا نستطيع أن نستخدم بعض المعلومات المتطورة المتعلقة بالطرق التى يتبعها الأطفال لفهم أنواع التفرقة، والاشتمال والاستثناء المتضمنة فى تعلم مدى دلالة بعض المصطلحات المعينة. إننا فى حاجة إلى أن نعرف أكثر عن أنواع التجريد والأحكام العامة التى تدخل فى تفكير الشخص فى أى سن، عندما يفهم مغزى أنواع المصطلحات المختلفة فى موقف الاتصال الاجتماعى. إننا فى حاجة أن نعرف أكثر عن الأسباب التى تدعو إلى سيطرة صفات بعينها أو مجموعات من الصفات على التجمعات التضمينية للفرد، وبهذا تنتج استجابات جامدة أو مكررة بنفس الصورة.

ويظهر أن البحث عن المفهوم أمر لا جدوى فيه. ولن نستطيع اكتشاف مثل هذا الشىء ذى الوجود الحقيقى على الرغم من الجهود الانبثاقية عبر الأجيال التى قام بها علماء «الحياة العقلية» أو أولئك الذين يقومون بتحليل السلوك، إنه من الخطر القيام بالبحث الذى يعالج تكوين ووظيفة «شىء ما» يظن أنه معروف جداً لدرجة أنه ليس فى حاجة إلى تعريف، مع اعتبار وجوده أمراً مسلمًا به لمجرد وجود اسم فى اللغة نسمى به ذلك الشىء.

إن قيام الأفراد بالسلوك فى إطار المدرك العام أمر لا منازعة فيه، وذلك جعل المشكلة قائمة لقرون كثيرة. إن الاهتمام بالسلوك حديثا أمر سليم، كما أن الاهتمام باللغة أمر لا مناص منه. ومع ذلك فإن استمرار الاهتمام بالجوانب التحليلية للسلوك مع إهمال مظاهره البناءة أو التركيبية لم يؤد إلى تقدم فهمنا. إن استمرار افتراض أن شيئًا ما يدعى بالمفهوم يمكن عزله بالتحليل يؤدى إلى تجاهل خصوبة المعانى المترابطة التى تنبثق أثناء الاستجابة للمفهوم. إن ما نسميه بالمفهوم -نتاج هذه العملية- مفهوم عقيم، مجرد من الصفات الحيوية لمجالات الخبرة التى انبثقت فيها معانى ذلك المفهوم.

دعونا نبحث هذا الأمر أكثر، ونقول:

إن الطرق الصحيحة المختلفة التى يتعلم بها الطفل كيف يستجيب للأشياء فى بيئته تعتبر جميعها استجابات ممكنة كلما قابل الطفل شيئًا جديداً. ولنفترض مثلا، أن الطفل قد تعلم أن يبتعد عن «شىء ما، ويقترب من شىء آخر». إن كلتا هاتين الاستجابتين (وكثيرا غيرهما) استجابات ممكنة ليس فى كل مناسبة يقابل الطفل فيها شيئا بعينه فحسب، ولكنها أيضًا استجابات ممكنة ليس فى كل مناسبة عندما يقود الرمز إلى شىء مستدعى فى البيئة، وعلى ذلك تنتقل علاقة المعنى من علاقة الطفل بشىء مادى له معنى إلى علاقة الطفل بشىء مستدعى له مغزى. ومن الممكن للطفل فى هذه الحالة أن يرى شيئًا بعينه يمكن تحويله إلى شىء آخر. وعلى ذلك يستجيب الطفل فى إطار المفهوم العام، ويتعامل مع المعاني ومضامينها قبل أن يستجيب إلى مطالب الشىء المقدم لتوه. ولهذا فنحن نستطيع أن نتصرف بتبصر، ونسلك بذكاء، أو أن نستجيب فى إطار المدرك العام، إذا أردنا تفسير هذه النقطة فى حدود هذه المناقشة.

ولقد لاحظ **ديوى** أهمية هذه الاعتبارات، فقال:

«وللأغراض النظرية، إن الاعتبار المهم هو أن الأشياء الموجودة، كعلامات، دليل على وجود شىء آخر، وهذا الشىء مستنتج فى ذلك الوقت وليس مرئيًا.

ولكن الكلمات؛ أو الرموز، لاتقوم دليلا على وجود أى شىء. ومع هذا فما تفتقده هذه الأشياء فى هذه الصفة تعوضه فى خلق بعد آخر، إنها تجعل الحديث المنتظم أو التفكير ممكنًا.

«إن الأفكار كأفكار، والفروض كفروض، ما كان لها من وجود ما لم تكن هناك رموز ومعان متميزة عن العلامات والفحاوى. إن قدرة الرموز الكبرى على جعل الأفكار شيئًا له وجود قدرة لها أهميتها العملية، ولكن هذه القدرة تتضاءل إذا

قارناها بالحقيقة الواقعة؛ وهى أن الرموز تدخل فى مجال التساؤل بعدًا مختلفًا عن بعد الوجود، إن السحب بشكل وحجم ولون معين قد تعنى احتمال سقوط المطر بالنسبة لنا، إنها تنذر بسقوط المطر، ولكن كلمة السحابة حين نربطها بكلمات أخرى لها مجموعة رمزية تمكننا من ربط معنى وجود السحابة بأمور مختلفة مثل اختلاف درجات الحرارة والضغط، ودوران الأرض وقوانين الحركة وما إلى ذلك».

وتتضمن الاستجابة للمفهوم تفاعلا للمعانى وإعادة لتنظيمها؛ إذ أنها تستخدم كأدوات لإعادة بناء المؤثر الأصلى. وعند انبثاق خطة للعمل لمعالجة الموقف، فمن الممكن تبيان مدى صلاحيتها فى الموقف الأكبر الذى جعلت الاستجابة للمفهوم حدوثه أمرًا ممكنًا. وعلاوة على هذا، كلما فحصنا هذه الخطة، فسنجد أن كلا من الخطة والموقف نفسه سيمران بعملية إعادة تنظيم أخرى. وعلى هذا نحتفظ بقوة المعنى للشىء الأصلى فى الوقت نفسه الذى نعزله فيه عن الموقف المباشر.

* الارتقاء بالنشاط الإدراكى:

من المهم توخى المدرس الدقة والحساسية عند استعمال التلاميذ للغة؛ لأنها -ببساطة- أداة مهمة من أدوات التفكير، ولذلك يمكن القول: إن اكتساب الشعور بالوظيفة الرمزية للغة يفتح الباب الذى يقود إلى العالم التأملى، فى إطار المفهوم، حيث قد يرتبط المعنى بالمعنى مع استخدام كل منهما لاختبار صلاحية المعانى الأخرى كلما بحثنا عن الفروض المواتية التى تدفع بالسلوك قدمًا إلى الأمام؛ إن السلوك بدوره سيقوم باختبار تلك الفروض.

إن أحد أوجه ضعف التربية الشديد؛ حتى حيث تقوم المحاولات الصادقة لتكريم الجهود الفكرية، هو أن كل بند من بنود التعلم يميل إلى أن يقف بمفرده كما لو كان متساويًا فى الأهمية مع جميع البنود الأخرى، وذلك يرجع إلى تلك الاهتمامات التحليلية التى تعرف التعلم بأنه الحصول على استجابات محددة، والتى تمجد أهدافًا بعينها بينما تقلل من شأن الأهداف العامة، أو لا تضعها فى متناول يد المدرس وتحت مسئوليته، والتى تعظم عمليات التدريب مع التأكيد المصاحب عادة على أنها تمد التلميذ بالمعلومات والحقائق التى قد يستخدمها فى التفكير فيما بعد. قد يشق بعض التلاميذ طريقهم عبر الحدود الفكرية المحدودة التى توضع هكذا، وبهذا يضربون الأمثلة لما يعرفه جميع المدرسين الحساسين من أن هناك بعض التلاميذ الذين سيحصلون على التعليم مهما كانت العقبات والمعوقات التى يقيمها التدريس لتثبيط هممهم.

لن يرقى النشاط الإدراكى إذا أهمل المعلمـون وظائفه التركيـبية والتنظيمـية. إننا نمد المدرس بوسيلة تمكنه من الإلمام بالمشكلة، وهى: يجب ألا نهمل الحقائق، بل على العكس يجب احترامها باستخدامها استـخداما ذا معنى، لمساعدة الفرد للحصول على تكامل حياته النامية، وأيضًا يجب ألا نهمل التحليل، بل على العكس إنه يسـتخدم للإسهام فى تجميع المعرفة الذى يعد أمراً ضرورياً فى تكوين الذات المتكاملة.

وعليـه لابد من وجـود أمرين مـؤكديـن فـى كل حجـرة دراسيـة، وهما: (١)يجب ألا نضن ببذل أى جهد لاستثارة التلاميذ للبحث عن العلاقات بين ما يتعلمونه فى مادة ما وما يتعلمونه فى المواد الأخـرى. ونحن لانقترح تغيير معـالم الفواصل بين المواد الدراسية لدرجة أن يقوم كل معلم بتـدريس كل شىء. إن غرضنا يختلف عن هذا تمامًا. إنه يسلم بأن الميل إلى فـصل المواد بعضهـا عن بعض لمعوق خطيـر فى سبيل نمـو النشاط الإدراكى السليم. وهو لا يخـتلف فى خطورته عن فصل الحـقائق بعـضها عن بعـض فى كل مادة دراسيـة. إن القوة فى الوحدة أو الـتكامل، ويجب أن نساعد التـلاميـذ على اكتسـابها. وعلاوة على هذا، يجب ألا نضن ببذل أى جهد لاستنهاض التلاميذ إلى استخدام خيالهم فى معالجة الحـقائق. (٢)يجب أن ننظر إلى الحقائق كأساس لمتـابعة الأفكار إلى أقصى ما تستطيع أن تشـير إليـه من معان، وأن ننظر إليـها كوسـيلة لتمحـيص الأفكار التى يرغب التلاميذ فى تـأكيد ثباتها. وسيؤدى كل تأكـيد من التأكيدين السـابقـين -الترابط والإسقاط الخيالى- إلى تدعيم التأكيد الآخر أكثر وأكثر.

ونتيـجة للبحـوث التى عملت لدراسة الإدراك الحـسى فى السنوات الأخيـرة، عرفنا الكثيـر عنه، إذ ظهر أنه ذو صـفة تشـخيصـية بدلا من اعتـباره كـشفا مـباشراً لحـقيـقة موضوعيـة، كما ظهرت العلاقـة بين المعنى المنبثق بين الفرد والأشياء والحوادث فى بـيئته مبنية على الخبـرات التى مر بها الفرد من قبل. ومع هذا فإن مـا لم يؤكد هو الطريقةالتى ينتقل بها الأفراد -عن طريق استخدام اللغـة- بعيداً عن عوامل الإثارة المبدئية وأن يعالجوا المعانى هكذا فى نشاطهم الإدراكـى؛ إذ أن التجريب فى هذه المجالات المواتية قد اقـتصر لدرجة كبيرة على أوجه نشاط الإدراك الحسى.

فى حجرة الدراسة، نلاحظ إمكانية تطبيق المبدأ السـابق. فالتلميذ ذو الخبرة المحدودة قد يرى أن غـير الوطنيين «أجـانب لا يوثق بهم». وربما يشعر المعلـمون بالأسف لذلك، ومع ذلك يجب أن يفهـموا حتـمية حـدوث هذا تحت بعض الظروف البيئـية. ويجب أن يفهـموا أيضًا أن الأمر متروك لهم لإدخال علاقـة للمعنى تقود الأطفال الصـغار إلى أن يغيروا من نظرتهم نحـو الجنسيات الأخرى، إلا إذا أرادوا أن يتركـوا إعادة بناء هذا الاتجاه لمحض المصادفة.

ويستطيع معلم الفصل أن يؤثر تأثيراً قويًا سليمًا فى الطريقة التى يرى بها تلاميذه الناس والحوادث والمواقف فى أوجه نشاطهم اليومى داخل المدرسة وخارجها، وذلك بالشرح المباشر، وبالقراءات التى يكلف بها تلاميذه، وباستخدام الوسائل السمعية والبصرية، وبترتيب دقيق للاتصال بالأفراد والأشياء.

إذا وقفنا عند مستوى الإدراك الحسى، فإن بيد الآخرين سلطة بقائنا عند ذلك المستوى، حيث يستطيعون أن يحولوا علاقات المعنى كما يحلو لهم. فإذا لم تتخذ الخطوة التالية المهمة لتقودنا إلى المستوى الإدراكى حيث يبحث فى معنى الشىء، أو الحادثة، أو الموقف فى إطار مضامينه الكاملة حيث ترتبط هذه الأشياء بمعان أخرى، وتختبر فى ضوئها، فلا مفر من أن التعليم لن يختلف عن أوجه نشاط الدعاية.

(٣) الاستجابة الإدراكية فى المواقف الأخلاقية :

على مستوى هذه النقطة مثلا، قد تفشل معظم الجهود فى مجال التربية الخلقية. قد يقول المعلمون للأطفال الصغار أن يكونوا مشغوفين، مخلصين، وازنين للأمور، ودودين، كرماء صادقين وهكذا، وبذلك يعلمونهم القيم التى يرى البالغون أنها جديرة بالاحترام. ومع ذلك، تعلم كل سمة خلقية على حدة كما لو كانت المشكلات متوقفة دائمًا على اتخاذ مثل هذه القرارات ككون الفرد صادقًا أو كاذبًا، مخلصًا أم خائنًا ناكراً للجميل، ولا تتوقف المشكلات أبداً على الحاجة لاتخاذ قرار يفاضل بين الإخلاص أو الصدق مثلا. وللأسف، يتم تعلم هذه الصفات في كثيرمن الأحيان منعزلة عن تيار الحوادث اليومية التى يشاهد فيها الأطفال الصغار البالغون يخالفون المواعظ التى يصرون عليها. إن هذا هو نهاية المطاف لمعظم معلمى الأخلاق. وكلما ازداد تكرار هذا، يعلن البالغون الذين يجدون الظروف الاجتماعية تزداد تعقيداً أكثر وأكثر،- وفى هذه الحالة فهم لا يستطيعون اكتساب التوجيه من القيم التى تظل متعارضة وثابتة مع ذلك- أن مطالبهم القيمية ما هى إلا واجهة نبيلة لما تقضى به الضرورة. يرى الأطفال الصغار الحقيقة بقسوتها وبشاعتها، ولهذا فهم أيضًا يتسللون للاختفاء خلف تلك الواجهة.

فإذا كانت الثقافة ثقافة مغلقة، تتماسك مقوماتها عن طريق السلطة التى يمارسها الديكتاتوريون. حقيقة، قد لا يحدث أى صراع، ولذلك يحتاج الأمر إلى إجراء عنيف لكى تتداعى هذه الواجهة. ويختلف الموقف حيث نقدر الحرية حتى ولو لم يحصل عليها دائمًا. فهنا ربما نحكم على القيم التى نطالب بها والسلوك الذى تكشف عنه بموازنة كل منها تجاه الأخرى. فإذا قيل للأطفال الصغار إنه يجب عليهم أن يحترموا الكبار دائمًا، ثم

يكتشفون أن جميع جرائم الرجال يرتكبها بعض الكبار، فهل سيستمرون فى اتباع سبيل الاحترام الذى لايقبل مناقشة؟ وإذا قيل لهم إن التسامح أمر جميل، رغم مشاهدتهم أعمال الإنسان غير الإنسانية نحو أخيه الإنسان، فهل يحتمل أن يقتنعوا بذلك؟ وإذا أكد المعلم لهم أن الأمانة خير سياسة، فماذا يدور بخلدهم حين يرون زملاءهم يكافأون على عمل لم يقوموا به؟ إن الإجابة عن هذه الأسئلة واضحة وتكشف عن عقم الكثير مما يدرس تحت اسم الأخلاق.

إننا فى حاجة إلى تحويل لنواحى تأكيدنا. لقد اتضح أن المجهود الذى يبذل لتعليم القيم كما لو كان فى الإمكان تسليمها من المعلم إلى جميع التلاميذ فى الوقت نفسه وبصورة واحدة، مجهود ضائع. إننا فى حاجة إلى إشراك التلاميذ إشراكًا تأمليًا فى مواقف تستدعى الموازنة بين القيم حتى يستطيعوا اكتشاف ما يجب عليهم تقديره فى كل موقف يواجهونه. ويستطيع المعلم عند هذه النقطة -إذا كان يرى أن واجبه هو تدبير أمور الأطفال الصغار بمهارة- أن يوفر الأدلة لكى يحصل منهم ردود الأفعال «الصحيحة». وقد يستخدم المعانى والفحاوى التى ربطها ديوى بالإشارات كمدخل إلى العالم الإدراكى، فمثلا، قد يحمل تلاميذه على أن يكتشفوا مضامين معنى احترام الكبار فى جميع المواقف، أو معنى إنكار التسامح فى سلوكنا، مع أن الإنسان يرفع من شأنه -لفظيًا- كقيمة من القيم. وقد يرى المعلم أن الموقف يسمح بالقيام باستجابات إلى المفاهيم، وبهذا تتسع دائرتها وتصبح أكثر إشباعًا عن طريق الاستخدام.

وعلى ذلك فنحن ننتهى من حيث بدأنا. إن حجرة الدراسة التى تدرك على وجهها الصحيح، تسهل السلوك الإدراكى. إن التأكيد المستمر على المعنى بدلا من الحقيقة، والاهتمام بعلاقة الحقيقة والحادثة والمعنى عوضًا عن المتابعة المملة لبنود المعلومات المنفصلة، ومحاولة دفع التلاميذ قدمًا نحو مستويات الإسقاط الخيالى حيث يمكن وضع نتائج الحلول البديلة موضع الاعتبار، قبل اقتراح أى حل بدلا من المطالبة بردود أفعال سريعة تعتبر تكرارًا لحلول الآخرين، والمجهود الذى لا يكل لمساعدة التلاميذ على اكتساب الإحساس باللغة فى قدرتها كأداة على تقدم فاعلية التفكير بدلامن الميل إلى اعتبارها عقبة يضعها الأفراد الذين يدققون أكثر مما يجب أمامهم -كل هذه تمثل سبلا يستطيع المعلمون بها أن يجعلوا استجابات التلاميذ الإدراكية أكثر إشباعا باطراد. إن كل إتمام لأمر من الأمور السابقة سيمثل إسهامًا نحو تكوين أفراد مفكرين حقيقيين.

رابعًا: نظرية للتعلم:

تمر نظريات التعلم فى الوقت الحاضر بحالة فوضى واضطراب ولم تحظ نظرية واحدة بموافقة عامة من جميع علماء النفس، لأن كل نظرية تميل إلى أن تكون نظرية دائرية، حيث يتم بناء كل نظرية للتعلم على خطة إدراكية تعمل على تحليل المعلومات التى تقوم بجمعها. ولهذا يجد دعاة كل نظرية أنها مفيدة لتفسير أنواع المعلومات التى تم جمعها تحت إشرافهم. وأيضًا، يميل عالم النفس الأصيل إلى أن يظهر -المرة تلو الأخرى- أن نظريته المختارة ذات جدوى، ولذلك لم تجر إلا تجارب قليلة لتبين خطأ النظرية. وعليه لم يبذل أى مجهود يوجه نحو وضع الخطط التى تمدنا بسلسلة من التجارب الناقدة للتأكد من أوجه النقص ونواحى التداخل والتكامل فى نظريات التعلم الحالية.

(١) ورطة المعلم:

يبلبل هذا الموقف أفكار أولئك الذين يقومون بالتدريس؛ لأن جوهر الأمر كله فى التدريس هو أنه توجيه لتعلم التلاميذ، ومن الطبيعى أن يتجه المعلمون إلى علم النفس حتى يستطيعوا أن يفهموا واجبهم على أساس علمى.

ولقد حاول بعض علماء النفس أن يخترقوا نطاق هذه الكمية المذهلة من المعلومات التجريبية التى سجلتها تجارب علم النفس، وأن يلخصوا المعنى الأساسى لكل هذا النشاط لميدان التربية. ويقترح **ثورب وشمللر** L.P. Thrope & A. M. Schmuller مثلا أنه يمكن تقرير خمسة أسس ثابتة للتعلم. كما أنهم ينتهيان فى الحقيقة إلى أن التعلم يسهل بصفة عامة ويصبح أكثر استمرارًا عندما:

* يستثار المتعلم -وذلك فى حالة ما يكون له هدف فى النشاط الذى يقوم به.
* يكون التعلم فى مستوى المتعلم -وذلك فى حالة ما يكون متوافقا مع قدرات المتعلم الجسمانية والعقلية.
* يكون التعلم منظما -وذلك فى حالة ما يستطيع المتعلم أن يرى علاقات ذات مغزى بين أوجه النشاط والهدف.
* يقيم التعلم -وذلك فى حالة ما تكون لدى المتعلم طريقة ما لمعرفة التقدم الذى يحرزه.
* يتكامل التعلم مع النمو الشخصى -الاجتماعى، وذلك فى حالة ما يمر المتعلم بخبرات تؤدى إلى النمو والتكيف المرضيين.

ويبدى **بجيلسكى** B.R. Bugelski الملاحظات التالية بهذه الأسس نفسها:

«إن هذه الأسس الخمسة نتاج آلاف التجارب التى أجريت فى ميدان التعلم كما تبدو لرجال التربية. وربما يتساءل بحق عما إذا كانت هذه أسسًا حقيقية للتعلم أم مجرد تحيزات

وتفاهات. ومن وجهة النظر العملية، فإن المبدأ الرابع فحسب (معرفة النتائج) هو الذى له أساس حقيقى ليعطى نتائج عملية».

من المهم تشجيع المعلم على دراسة سيكولوجية التعلم، حتى يتبع الطريقة الأكثر عملية فى تدريسه. ومن ناحية أخرى، يظهر أنه كلما أصبحت دراسة سيكولوجية التعلم قائمة على أساس أكثر علمية، ندر ارتباطها أكثر بالمشكلات الحقيقية التى قد يواجهها المعلم. وعليه، فإن ما يحتاج إليه المعلم، بالطبع، هو نظرية للتربية (تتضمن نظرية للتعلم) تساعده على الاستمرار فى القيام بعملية التدريس مستخدما فنون المهنة بطريقة تأملية أكثر وعيًا.

ومثل هذه النظرية، عليها أن تأخذ فى الاعتبار تطورات علم النفس، وأيضًا التطورات فى العلوم الأخرى كعلم الاجتماع والأجناس، وما شبه ذلك. ولكن لايمكن أن نشتق نظرية للتربية من مصادر مثل هذه، سواء أكانت مصادر فردية أم جماعية. إننا فى حاجة إلى أى نظرية تربوية كنقطة بداية أو إنطلاق لنستخدمها كأساس عقلى للاختيار من بين التطورات التى تمت فى هذه العلوم الأخرى. إنه لمن المستحيل أن نضفى على التطورات النظرية والتجريبية فى علم النفس أى معنى تربوى إذا لم نكن لدينا أى فكرة منظمة إلى حد ما عن ماهية التربية. أو سيستحيل علينا، لهذا الأمر، أن نضفى معنى تربويًا على التطورات التى تمت فى أى ميدان من الميادين التى يعبر عنها الآن بالعلوم السلوكية أو أصول التربية.

لقد تناول علماء النفس عملية التعلم بالكثير من الشرح، من وجهة نظر كل منهم على حدة، الذى شرح بعض القيمة فى ضوء المشكلات المُعينة التى تناولها بالبحث. ومع هذا؛ فحتى إذا افترضنا أن كل شرح يعتبر أمرًا معقولا فى ظل إطار نظرية سيكولوجية معينة، فإنه لايمكن الحكم على معني كل شرح بالنسبة لعمل المعلم إلا بارتباطه بنظرية للتربية فى مقابل نظرية سيكولوجية. ولأنه «لايوجد تعريف واضح وظيفى لعملية التعلم فى متناول أيدينا..» فإننا مازلنا بعيدين عن الوصول إلي تعريف عام أساسى للتعلم يشبه تعريف أى عملية أساسية فى علم الطبيعة. إننا إذا ادعينا غير هذا فسيكون هذا ادعاء خطيرًا لا معنى له. إننا إذا تكلمنا عن الخبرة السابقة فإننا لا نقول شيئًا وظيفيًا. وإذا تكلمنا عن «المرانة» دون أن نحدد معناها فقد تقودنا إلى أمور بعيدة ومتشعبة، دون أن تسهم بشىء. ولنفكر فى التعريف «التعلم تغير فى الأداء نتيجة للمرانة» فمن الواضح إن هذا التعريف لم يقرر شيئا البتة، إذ ماذا تعنى بالأداء؟ وما علاقته بالتعلم؟ وماذا نعنى بالتغير؟ وما مداه؟ وفى أى اتجاه؟ وأى نوع من الأداء؟ وما هى المرانة؟ ومع هذا لقد ملأ

ثورنديك عدة صفحات فى كتب مختلفة يسخر فيها من فكرة أن التمرن بمفرده له أى علاقة بالتعلم . .

وربما كان لعلماء النفس الذين يستخفون بالحاجة إلى تعريف للتعلم بعض الحق، ورفضوا صراحة أن يحاولوا إيجاد ذلك التعريف. ولكن إذا تركنا المسألة بوضع تعريف نصف جدى فإن هذا الاتجاه يتضمن إما أن الشخص يعرف معنى التعلم حقيقة، وإما أنه يمكنه إحراز التقدم دون ما حاجة إلى تعريف له. وليس من شك أن من الممكن إجراء التجارب، ولكن اعتبارنا هذا تقدمًا أم لا أمر آخر. فإذا لم نكن على يقظة دائمة فيما يختص بمعنى تلك التجارب فسنخرج بالنتائج الحالية لعديد من الأنواع المختلفة للتجارب غير المترابطة، كما سنصل إلى آراء متعارضة تعارضًا شديداً، واختلافات على أمور أساسية، ولن تقدم إلا أقل القليل كمثل للعمل العلمى لعلماء النفس الإخصائيين فى التعلم.

وهناك أمران واضحان، هما:

* لا يوجد فى الوقت الحاضر أى نظرية للتعلم يقبلها الجميع بحيث نستطيع أن نقدمها للمعلمين ليستخدموها فى توجيه خبرات التعلم لتلاميذهم. وعلى ذلك يجب على المعلمين أن يستمروا فى الاعتماد على «فنون المهنة». فإذا أردنا لفن التدريس أن يتحسن بطريقة منظمة، فلاشك أن هذه الفنون ستكون فى حاجة إلى تنقيح ومعالجة على مستوى عقلى.
* إذا فرض وحل اليوم الذى نجد فيه نظرية سيكولوجية، أو أكثر للتعلم مبنية على أساس علمى، فستستمر الحالة على أن تلك النظريات ستكون نظريات سيكولوجية، وسنحكم على معناها فيما يختص بعمل المدرسة فى ضوء نظرية ما للتربية، إذ لن تستطيع تلك النظريات أن تعمل بمفردها كنظريات موجهة تربوياً . .

(٢) مطالب نظرية التعلم للمعلم :

وهناك أمران يجب أن تحققهما نظرية التعلم إذا أردنا أن تكون لها كفاية لتوجيه عملية التدريس، هما:

* يجب أن تنظر إلى السلوك فى ضوء أسس عريضة أو أسس كلية تساعد المعلم على ربط النظرية بالوحدات التى يمكن ملاحظتها فى حجرة الدراسة. ورغم تعقد سلوك الطفل، فإنه يمكن فهم أية استجابة معينة- كإلقاء سؤال أو الإجابة عنه مثلا، أو رد الفعل لنوع معين من التعلم، أو أية ملاحظة تعمل أثناء المناقشة- إذا نظرنا إليها فى ضوء الإطار العام الذى يتضمن تبليغ المعلومات وتنسيقها وتفسيرها، واختيار الخطط وتطويرها

وما شابه ذلك. إن المعلم لا يقوم بملاحظة وحدات سلوكية بسيطة (كما أنه من المشكوك فيه أنه يستطيع، فى الحقيقة، أن يفكر فى ضوء تلك الوحدات السلوكية البسيطة).

إن وحدة الاهتمام -فى حجرة الدراسة- هى الخبرة المربية التى تتجزأ إلى خبرات يمكن ضبطها وتستمر لفترة زمنية بعينها، وعلى المعلم أن يضع خطته لمثل هذه الخبرات ويعدل فيها فى ضوء السلوك الذى يلاحظه عند حدوث الخبرة. ويتم وضع الخطة وملاحظة السلوك فى ضوء أن «الخبرة» وحدة واحدة معقدة، وينظر إلى هذه الوحدة بدورها على أنها جزء من الخبرة المربية الأكبر التى تمتد فترتها الزمنية إلى أشهر أو سنين.

وعلى الرغم من إن عمليتى الفهم والضبط تزدادان عادة إذا حللنا الحوادث الكبيرة المعقدة إلى وحدات أكثر بساطة، فذلك لايعنى -بالضرورة- أن تكون الوحدات البسيطة من النوع نفسه الذى يمكن ملاحظته فى الحوادث المعقدة. إنه لأمر مريح إذا كانت تلك الوحدات البسيطة من نفس نوع الحوادث المعقدة. ومع ذلك يجب الا نفترض مقدمًا أنها ستكون كذلك دائمًا. وعلى وجه التحديد، يجب ألا نفترض أن السلوك المعقد، الذى يقوم المعلم بملاحظته ويحاول التأثير فيه، قد يتجزأ إلى وحدات بسيطة من السلوك الذى يمكن ملاحظته. وتشير مشابهات العلوم التى تعالج العمليات العضوية إلى عدم جدوى تحليل السلوك الإنسانى فى نطاق عناصر ذرية مرئية كوحدات المؤثر ورد الفعل. وبعامة يجب أن ينصب اهتمام المعلم على السلوك المعقد، كما أن نظرية التعلم للمعلمين يجب -بطريقة أو بأخرى- أن تعالج هذه الوحدات المعقدة.

* يجب على نظرية التعلم أن تنظر إلى السلوك الإنسانى على أنه يمكن تقويمه لدرجة ما على الأقل. فإذا لم نبحث هذا الأمر كموضوع ميتافيزيقى للإرادة الحرة، فإننا قد نلاحظ الحقيقة المرئية وهى أننا جميعا نسلك فى معظم الأوقات كما لو كنا نحن والآخرون عملاء أحرارًا أخلاقيا. إننا نعتقد أن السلوك فى معظم الحالات حصيلة للاختبار المقصود. وبالإضافة إلى ذلك إننا نعتقد أنه من الممكن أن يكون السلوك كذلك فى معظم الحالات. إن تقويم السلوك أمر أساسى فى مفهومنا عن الأخلاق، كما أنه أساس للكثير من أغراض التربية التى ننادى بها كنمو الشخصية، والمسئولية، والحكم وما شابه ذلك.

وعلى صعيد آخر، فإن حتمية السببية كانت تقليدًا أساسيًا لكثير من الدراسات العلمية، حيث ينظر إلى أى حادثة بعينها على أنها نتيجة موجودة كما هى تمامًا لأن الحوادث والقوى الأخرى وما شابهها (والتى تسمى بالأسباب) كانت كما هى تمامًا. ويمكن أن ننظر إلى كل سبب من هذه الأسباب بدوره كنتيجة لأسباب أخرى. وعند تأكيد ذلك

بتعسف، فإن مثل هذه السلسلة الحتمية من السبب والنتيجة تستبعد فكرة الاختيار الحر من جانب الفرد. وعلى ذلك فالأفراد قابلون للتشكيل، كما يحتمل أن ينجذب علماء النفس الذين يقبلون هذا الرأى نحو الاتجاه العام لمدرسة **جون . ب. واطسن** السلوكية وإن لم ينجذبوا نحو محدداتها. وفى هذا الشأن، توجد وجهة نظر، مفادها:

«إن قوى الإنسان الابتكارية التى يفاخر بها... وقدرته على الاختيار، وحقنا فى أن نجعله مسئولا عن اختياره لا يظهر أى شىء منها فى هذه الصورة الذاتية الجديدة التى أمدنا بها العلم، لقد اعتقد قديمًا أن الإنسان كان حرًا فى أن يعبر عن نفسه بالفن والموسقى، والأدب، وأن يبحث فى قوى الطبيعة، وأن يتلمس سبل الخلاص بطريقته الخاصة. ويستطيع أن يبدأ العمل، وأن يقوم بتغييرات تلقائية وفق هواه فى مجرى حياته... ولكن يصر العلم على أن العمل لا يبدأ إلا نتيجة للقوى التى يصطدم بها الفرد، وإن شذوذ الأطوار ما هو إلا اسم آخر للسلوك الذى لم نجد له سببًا بعد».

ومع هذا، لا يتفق جميع علماء النفس، أو العلماء الآخرون، على أنه يمكن تطبيق مثل هذه النظرية الجبرية الجامدة فى جميع أنحاء العالم، ولذلك بدأ التحقق من الآتى:

* إن الرأى الذى ينادى بالسبب والنتيجة، رأى غامض بعض الشىء. إنه رأى غائى، وربما يخلع على الأشياء غير الإنسانية صفات الإنسان، وربما كان الأجدى أن تستبدل عامة بمثل هذا التعبير: «الترابط عند التباين» إلا عندما نتحدث عن الله أو الإنسان. إن فكرة السبب مرتبطة بفكرة القصد أو الغرض. إن الأفراد يتكلمون عن مقاصدهم وأغراضهم وعن مقاصد الخالق وأغراضه. وفيما عدا ذلك، فإن فكرة السببية تصبح هباء مجازاً واستنباطًا.
* إن مسألة الاتجاه الجبرى فى مقابل الاتجاه اللاجبرى فى دراسة الظواهر المختلفة أمر جدلى إلى حد ما فى الوقت الحاضر حتى فى العلوم الطبيعية. فقد عرف علم الطبيعة الحديثة، منذ حوالى قرن مضى مثلا، أنه كان من الضرورى تعديل الاتجاه الجبرى القديم عند دراسة أنواع معينة من المشكلات. وهناك مواقف فى الطبيعة الذرية ينظر فيها إلى الصفات المميزة لكل جزئ على أنه أمر غير متعين، فى حين نجد أنه ينظر إلى النظام الذى تخضع له الجزئيات على أنه اتجاه متعين. إن النقطة التى تجب ملاحظتها هى أن فائدة العلوم للتنبؤ والضبط تزداد ولا تنقص عندما تتخلى عن الجبرية فى جميع المجالات فى سبيل الحصول على مجموعة من النماذج والخطط الإدراكية حتى ولو أدى هذا إلى تغير فى مفهوم العلم ذاته. ولم يعد العلم يحس بالقلق لوجود أكثر من وجهة نظر واحدة للنظر إلى البيانات والبحث عنها لأنه قد قبل مبدأ التكميل.

وقد اعترفت بعض الكتب السيكولوجية بهذه النتيجة؛ فمثلا: **كارل روجرز**، يتكلم عن «التناقض الكبير لعلم السلوك» مشيراً بالذات إلى ما يأتى:

«لا شك أن أفضل طريقة لفهم السلوك، عند بحثه علميًا، هى اعتباره محددًا بأسباب سابقة. إن هذه حقيقة علمية كبرى. ولكن الاختيار الشخصى المسئول، الذى يعتبر أهم عنصر فى كون الإنسان إنسانًا. والذى يعتبر لب الخبرة فى العلاج النفسى، والذى وجد قبل القيام بأى مجهود علمى، حقيقة مهمة فى حياتنا أيضا.

إن إنكار المرور بخبرة الاختيار المسئول، لوجهة نظر معتبرة، لا تقل فى تقييدها عن إنكار إمكانية وجود علم السلوك. إن ظهور هذين العنصرين المهمين لخبرتنا كما لو كانا متعارضين ربما كان له نفس المغزى كما فى التعارض بين نظرية الموجة والنظرية الذرية للضوء. ويمكن أن يبين أن كلا منهما نظرية صحيحة حتى وإن كانتا غير مؤتلفتين. ولن يعود علينا إنكارنا لحياتنا الشخصية بأية فائدة، كما أننا لايمكن أن ننكر الوصف الموضوعى لتلك الحياة.

(فإذا اكتسبنا هذه البصيرة). . فسيكون فى استطاعتنا أن نستخدم العلوم السلوكية بالطرق التى تحررنا ولا تقيدنا، والتى تمهد السبيل لإمكانيات بناءة للتغير لا للتماثل والتطابق، والتى ستنمى النواحى الابتكارية لا القناعية، والتى ستساعد كل فرد فى عملية التوجيه الذاتى لتكوين شخصيته، والتى ستساعد الأفراد والجماعات، وحتى مفهوم العلم، على أن يسموا بذواتهم بطرق جديدة للتكيف مع الحياة بكل مشكلاتها. إن الاختيار أمر متروك لنا. وكما نعرف الجنس البشرى على حقيقته، فإنه من المحتمل أن نتعثر إذ نقوم أحيانًا بعمليات اختيار للقيم تعود علينا بالنكبات. كما قد نقوم فى بعض الأحيان الأخرى بعمليات اختيار بناءة للغاية».

وسواء أتطور علم النفس فى ضوء الأسس التى اقترحها **روجرز** أم لم يتطور، فإنه يتضح أنه يجب على التربية، بطبيعة عملها، أن تقبل مبدأ التكميل. إن النظرية المناسبة للتربية ستتضمن مفاهيم لعلاقة السبب -والنتيجة بين الخبرات التى صممت عن قصد، والتعلم الناتج عن ذلك، فى حين تنظر هذه النظرية إلى التلميذ فى الوقت نفسه على أنه قادر على القيام بعمليات الاختيار المسئول. فإذا لم نعترف بهذا، فإن العمليات البديلة لذلك قد تكون فى صورة أحد الاحتمالين التاليين:

* أن نذعن بأن جميع المحاولات لتوجيه النمو عن طريق الخبرات المنظمة ما هى إلا أفكار نتمنى تحقيقها.

* أن نكف عن القيام بجميع المحاولات التى تهدف تحقيق التربية السوية ونوقف هذا العمل لحين وصول الإنسان الكامل (الذى له القدرة على توجيه الذات) ليقوم بتدريبنا حتى نحتل مكاننا فى عالم اجتماعى كبير لا يسير بالضرورة وفق أحكام خلقية.

(٣) النظرية الانبثاقية للتعلم :

إن محتويات فن التدريس التى تحت أيدينا محتويات هائلة، وكذلك الحال بالنسبة لمدى تفكيرنا فيما يتعلق بالأهداف التى يجب أن تحققها التربية لمدى واسع. ويمكن أن تصبح هذه الأهداف نقط ارتكاز نقفز منها للتفكير التالى فى التربية، بدلا من أن تصبح حدوداً يجب ألا يتعداها تفكيرنا الحالى. وقد تنبثق نظرية التعلم، التى ينظر إليها كجزء من النظرية العامة للتربية، كلما يبذل المجهود لتنقيح عمليات المرانة التى تلقى قبولا من فن التدريس، ووضعها فى مستوى عقلى.

يتغير سلوك الطفل أثناء نموه، حيث يقوم بأنواع جديدة من السلوك كما يغير من أساليبه السلوكية السابقة. وإذا تساءلنا: لماذا يقوم الطفل بالسلوك على الإطلاق، فربما ننتهى إلى أن بعض الحوادث، فى داخل جسمه وفى خارجه، تؤثر فيه كمثيرات، ونقول عندئذ إن سلوكه استجابة لهذه المثيرات. تساعدنا هذه الطريقة فى التعبير على أن ننظر إلى الطفل الإنسانى كنوع من الحياة لاينفصل عن الأنواع الأخرى من الأشياء الحية.

ومع ذلك إذا لم نتساءل: لماذا يقوم الطفل بالسلوك فحسب؟ بل تساءلنا: لماذا يقوم بالسلوك بالطرق المعينة التى نشاهدها؟ فإننا عادة ما نورد إجابات ثلاثا: إننا نقول إن بعض الحركات المعينة أو السلوك غريزة، أو إن ذلك السلوك نتيجة للنضج، أو أنه نتيجة للتعلم. فماذا نعنى بمثل هذه الإجابات؟

لقد لاحظ الأفراد عن طريق ملاحظتهم الطويلة لصور مختلفة للحياة تحت ظروف متنوعة جداً، أن جميع أعضاء فصيلة معينة يقومون بحركات خاصة تلقائيًا.

إذا تحدثنا عن **الغريزة**، لاعلى أنها تعميم، بل كما لو كانت سببًا أو شرطًا للسلوك، فإننا نعبر عن مثل هذا اللغو كما فسرت فى مبدأ تطور علم النفس. فلقد قيل عندئذ مثلا إن الإنسان اجتماعى لأن له غريزة للاجتماع.

وباستمرار الملاحظة نرى أنه ربما تتم تعديلات معينة للسلوك نتيجة للتغيرات الجسمية كنمو العضلات، والنمو العصبى وما شابه ذلك. وعندئذ نتحدث عن السلوك الذى يعتبر نتيجة للنضج، نكتشف تدريجيًا أشياء أكثر وأكثر فيما يتعلق بوظيفة **النضج فى السلوك**، التى تمتد من عادات إخراج الطفل للفضلات إلى المشكلات الشخصية للرجل المسن. ومن الواضح أنه كلما نما الطفل جسميًا، فإن السلوك الذى كان متعذراً عليه القيام به سابقًا

يصبح أمراً ممكنًا. وعلى ذلك فليس هناك من جدوى (بل وقد يحدث بعض الضرر فعلا) فى محاولتنا تعليم الطفل كيف يسلك بطريقة لاتتناسب مع المرحلة الحالية لنموه الجسمى كتعليمنا له أن ينتصب فى جلسته قبل أن تقوى سلسلة ظهره بدرجة كافية لتحتمله.

وإذا مضينا فى ملاحظة السلوك فإننا نلاحظ تغيرات قد لا نستطيع أن نرجعها لا للغريزة ولا للنضج، ويمكن جمع هذه التغيرات تحت مصطلح «التعلم». وعلى أساس أن المصطلح تركيب فكرى لتفسير أو لشرح تغيرات معينة فى السلوك الذى نلاحظه، علينا أن نكون على حذر حتى لانخلط بين التعلم والسلوك الذى يعتبر استدلالا مبتورا. فإذا سألنا السؤال: «ما هو الشىء الذى يتعلم؟» فمن المحتمل أن نجيب: «إن ما يتعلم هو نوع معين من السلوك»، وعلى ذلك فنحن نتكلم عن «السلوك المتعلم». وقد تكون مثل هذه الإجابة ذات فائدة فى بعض المواقف، ومع ذلك، فإننا ننتصح جيداً إذا تذكرنا أن مصطلح «السلوك» مصطلح غامض، وغالبًا ما يكون خادعًا.

أما من وجهة نظر المعلم، عليه أن يفكر فى «المعانى» بدلا من التفكير فى «أنواع السلوك» كحصيلة للتعلم. ويشبه هذا الاقتراح رأى **تولمان** إلى حد ما، لأنه يرى أن «التوقيعات» أو «المتجهات» هى التى يتم تعلمها. ومن وجهة نظر التعلم يمكن ربطها -دون أن تقلل من احترام الفرد- بما يشير إليه **تولمان** من «خريطة معرفية» عند كلامه عن تعلم الفئران التصميم الكلى للتواهة (المتاهة).

إن ربط المعنى بالشىء، أوالحادثة، أو الموقف، يعنى أن نعالجه كمثير. وفيما عدا حالة الانعكاس البسيط، فإن المثير لا يعطى أو يقدم على الإطلاق. ويجب على الفاحص أن يقوم بعملية التمييز وأن يركز انتباهه، كما يجب عليه أن يبحث عن المثير المناسب. وقد ذكرنا **ديوى** إن الاستجابة ليست للمثير بقدر ما هى نتيجة لإحساس الفرد إحساسًا عميقًا بالمثير. وعلاوة على ذلك، تبحث الكائنات النشطة عن المثيرات حتى تستمر فى الحركة، فالفرد -بخلاف الآلة- ليس وحدة سلبية لا تستثار للقيام بالحركة إلا إذا استثيرت من الخارج.

إن الشىء، أو الحادثة، أو الإحساس الذى لا معنى له كلية، لا يمكن أن يعمل كمثير. ومن وجهة النظر الأخرى، إن معنى المثير ليس فى حاجة إلى أن يكون مضبوطًا أو غير غامض. إنه من الضرورى فقط أن ينظر إلى المثير على أن فى استطاعته أن يحمل المعنى. وعلى ذلك يمكن إطلاق مصطلح «التعلم» على أى عملية تصبح فيها المثيرات الممكنة مثيرات ذات مغزى أو تغير المعنى، أو مثيرات مميزة فيما يتعلق بالمعنى المحتمل وهكذا.

إن لمثل هذه النظرية للتعلم عـدة مزايا من وجهة نظر المدرس؛ إذ إنهـا تفصم العرى التى كثيراً ما ربطـت التعلم باستجابات سلوكية بعينهـا، وتبعد التعلم عن السلوك الظاهر عامة. ويتفق المعلمون عمومًاعلى أن التعلم الحقـيقى سيغير من حياة المتعلم. ولكننا نبسط الأمر أكـثر مما يجب إذا قلنا إن جـميع عـمليات التعـلم تؤدى إلى تغيرات ملـحوظة فى السلوك. فقد يكون للتلميذ نمط سلوكى نام فيـما يتعلق بمواقف معينة، ومبنى على المعانى التى اكتسبهـا خلال عملية شرطية غير مـقصودة. فإذا ما مر التلميذ بالخـبرات المناسبة فى حجرة الدراسة، فإنه قـد يفهم أسس ذلك النمط السلوكى. وهذايعنى أن المعانى المشروطة قد ترتبط بمعان أخـرى بطرق أكثر دقة وتنظيمًـا. ومع ذلك، تظل المعانى المعدلة ذات أثر فعال، وقـد يستمر التلمـيذ فى القيام بالسلوك الذى يمـكن ملاحظته، كما كـان يفعل من قبل. ورغم هذا، يمكـن القول إن تعلما مـهمًا قـد تم حيث إن أنماط معـانى التلميـذ قد عدلت أو أعيد بناؤها.

ولقد قال **ديوى** مرة عن التربية إنها «إعادة لبناء -أو لتنظيم- الخبرة يضيف شيئًا جديدًا إلى المعنى السابق للخبرة، كما أنها تزيد من القدرة على توجيه مجرى الخبرة التالية». فإذا نظرنا إلى المعانى على أنها العمد الأساسية للتعلم، فأى حادثة إذن تؤدى إلى إعادة بناء أو إعادة تنظيم نمط المعنى قد تسـمى خبرة تعليمية. وأى خـبرة، إذن، «تزيد من القدرة على توجيه مجـرى الخبرة التالية» نتيجـة لمغزاها قد نطلق عليها خبـرة تربوية. والخبرات المعينة التى توجه القـدرة على السيطرة على الخبـرات التالية توجـيها خـاطئا، أو تقلل من تلك القدرة، ما هـى إلا خبرات ذات أثر تربوى سيئ، وربما نصف أنواع التـعلم التى لا فائدة منها بأنها خبرات غير تربوية.

ويتضمن تعريف **ديوى** إمكانية وجود تمييز آخر، قد يكـون ذا مغزى كبير للمعلمين، إذ يمكن تغير أنماط المعانى أو توسيع نطاقها بطرق كـثيرة، تمتد من الإعادة البسيطة للتنظيم بطرق التعلـيق (الشرط) الكلاسيكيـة إلى إعادة بناء خـلاق على مستـوى عال وذلك عن طريق امتداد أوجه النشـاط التأملى. وكما لاحظنا سابقا، يتم بناء كثـير من المعانى خلال عمليات التعديل الثقافية غير المقصودة، وبالطبع يستمر هذا النوع من التعلم، «سواء أبقيت المدرسة أم لم يعـد لها بقاء». ويمـكن -أيضًا- أن يخطط هذا النوع من الخبـرات تخطيطًا مقصودًا لحجرة الدراسة، وإذا نجح هذا التخطيط فإن أنماط المعانى المستنتجة ستنعكس على عادات التلاميذ. ويمكن أن يقال، إذن، إن التلاميذ قد دربوا.

يعاد تنظيم المعانى فى عمليات التدريب، ولكن النقطة التى يجب أن نلاحظها هى أن أولئك الأفراد الذين يتحكمون فى الموقف هم الذين يوجـهون إعادة مثل هذا التنظيم. إنه شىء يحدث للمتعلم، ولكنه ليس بالعامل الذى يتحكم فى إعادة تنظيم المعنى. ومن جهة

أخرى، إذا كانت البيئة -سواء فى داخل المدرسة وفى خارجها- من نوع يسمح بإدماج التلاميذ فى المواقف التى يطرد فيها خلق المعانى واختبارها تأمليًا، فسيتوافر إذن، وجود الشرط الضرورى لإعادة بناء الخبرة، فالمتعلم هنا هو العامل الموجه لمثل إعادة البناء هذه، بعكس إعادة التنظيم المفروض عليه أو الذى عليه أن يستنتجه. وفى معظم الحالات، ربما لا يمكن تصنيف الخبرات بهذه الدقة، لأنها خليط من العناصر التأملية وغير التأملية ومع هذا يجب أن تسعى المدرسة جاهدة لكى تكون واضحة، ما أمكن ذلك، فيما يتعلق بنوع الخبرة التى تحاول أن تشجعها.

ومما يذكر، إن الأفراد التأمليين الأحرار فى حاجة إلى مهارات ومعرفة، على مستويات التعرف غير التأملية، بنفس القدر الذى يحتاج إليه الأفراد الآخرون. إنهم يحتاجون إلى مثل هذه المهارات والمعرفة أكثر من الأفراد الآخرين، كما أنهم يحتاجون إليها بطريقة متميزة. إنهم فى حاجة إلى ضبط المهارات والمعرفة، وهذه حقيقة تؤثر مباشرة فى كيفية اكتسابهم لها. ولن تتم عملية الضبط إلا إذا تمت عملية الاكتساب فى ظروف تسمح بالنشاط الذى له معنى ومغزى.

وقد يصبح بعض المعلمين الثائرين بحق ضد عمليات التدريب العديمة الأثر، عاطفيين لدرجة كبيرة، أو قد يصعب إرضاؤهم فيما يتعلق بمساعدة التلاميذ على تكوين مثل هذه الأنماط من المعانى. ولكننا فى حاجة إلى دراسة هذا الأمر بدقة أكثر. إننا جميعًا متأكدون أنه عندما يتعلم الولد كيف ينفخ فى البوق مثلا، فإنه لمن الأفضل لدرجة ما أن يفهم الولد الطريقة التى تعمل بها آلته. إنه لمن المفيد له أن يفهم أنه كلما ضغط على مفتاح أو أكثر، فإنه فى الحقيقة يغير من طول آلته، ونتيجة لهذا فهو يغيركلا من طول عمود الهواء والنغمة التى يحدثها، إنه لأمر طيب أن يعرف هذا. أيضًا، إذا كنا مازلنا جادين فى رغبتنا فى أن يتعلم العزف على الآلة، فإننا نطلب منه أن يزن بعقله عملية وضع الأصابع وضعًا صحيحًا لإحداث النغمات المختلفة. وفى الحقيقة إن أنماط المعانى التى يجب أن تنظم والتى لا تتضمن الرموز والأصوات المكتوبة فحسب كما هو حادث فعلا فى تعلم العزف على آلة موسيقية هوائية؛ بل تتضمن أيضًا أنماطًا معقدة للتوتر العضلى، إنما هى أنماط متشابكة جدًا لدرجة يحتمل معها أن تبوء بالفشل أى محاولة يقوم بها التلميذ لتكوين الأنماط عن طريق التأمل. ولكن لايشير هذا إلى أن نحدد التدريس أو التعليم إلى مستوى التكرار الذى لا معنى له. إنه يشير إلى أن المدرس والتلميذ على السواء بما اكتسباه من بصيرة فى طبيعة وهدف هذا النشاط، قد يقدران إتقان هذا النشاط إتقانًا تامًا، بقدر ما تسمح به القدرة على ذلك.

إن هذه الاعتبارات تدفع إلى الأمام نقطتين يجب على المعلمين أن يتذكروهما:

* هناك أنماط معينة للمعنى، يمكن تنظيمها تنظيمًا فعالا عن طريق المرانة التى تقترب اقترابًا وثيقًا من الطرف الإشراطى لتيار هذه المرانة، لدرجة أن هذه العملية تعتبر عملية غير تأملية إلى حد كبير. ومع ذلك، فمن الممكن أن يصبح تعلم هذه الأنماط خبرة تربوية عندما يعمل مثل هذا التعلم على «زيادة القدرة على توجيه مجرى الخبرة التالية».
* إن من واجب نظرية التربية أن تبين أنماط المعانى الجديرة بالتعلم.

إذا أعطينا موقفًا تعليميًا معينًا، ونظرية للتربية تحدد أنماط المعانى التى تعلم، فإننا قد نتوقع مساعدة لاتقدر قيمتها من الأخصائى فى علم النفس.

وإننا لنأمل فى الحصول على النتائج الباهرة عندما يعمل علماء النفس والتربويون معًا لمساعدة التلاميذ على تعلم أنماط المعانى التى سيظهر أثرها فى نواحى الابتكار وقابلية التغير اللتين تكلم **روجرز** عنهما.

فإذا أردنا للخبرة أن تكون خبرة تربوية (خبرة مربية) بدلا من أن تكون خبرة غير تربوية أو حتى خبرة مضللة تربويًا، فيجب على التلميذ أن يندمج فى عملية تأملية حيث تخلق منها أنماط للمعنى وتوضع محل الاختيار. وستبنى المعانى، عندئذ ويعاد بناؤها بدلا من أن تستنتج بعملية غير تأملية. فإذا كان الأمر كذلك، فربما تصبح محاولة تلاميذ الفصل اختبار صلاحية تأملهم بمثابة عملية أخرى تستثير تفكيرهم، وخبرة تربوية تميل إلى زيادة القدرة على ضبط توجيه مجرى الخبرة التالية، فى داخل المدرسة وفى خارجها على السواء.

* **النتائج التى يمكن التنبؤ بها والتى لا يمكن:**

هناك نقطتان جديرتان بالملاحظة، هما:

(١) عندما نستنتج المعانى التى تعلم وتنظم بطرقة تدريبية أساسًا فإن أنماط المعانى الناتجة تميل إلى أن تكون متجانسة نسبيًا. ويميل السلوك الناتج -على مستوى تعرف هذه المعانى المنظمة- إلى أن يكون سلوكًا يمكن التنبؤ به نسبيًا. فإذا اتبعنا هذه الطريقة، فمن الممكن أن ندرس مشكلات التعلم دراسة ملائمة إذا تحرينا مدخل **السبب والنتيجة**، وبذلك يكن التدريس هو جعل أنماط المعانى تنتظم بطرق معينة مفروضة. ولكن تعلم النمط المنظم للمعنى لا يقوم به إلا التلميذ المدفوع في العملية، والذى يعرف طبيعة ما يعرفه.

وعلى صعيد آخر، يميل التعلم الذى يطرد عن طريق تكوين المعانى وإعادة بنائها تأمليًا إلى تكوين أنماط غيرمتجانسة نسبيًا. وهدف التدريس هنا هو أن نجعل التلميذ

قادرًا على أن ينمى نواحى الابتكار، وإصدار الأحكام واتخاذ القرارات التى يتحمل مسئوليتها وهكذا. ويجب أن تدرس مشكلات التعلم المتضمنة فى هذه العملية باتباع خطة إدراكية تنظر إلى الاختيار الذاتى المسئول كجانب أساسى للخبرة، كما تنظر إلى السلوك الإنسانى على أنه سلوك يمكن تقويمه لدرجة كبيرة. ويستتبع هذا، بالطبع، أن من واجب النظرية التربوية أن تبين هل التنظيمات المتطابقة لأنماط المعانى أم التراكيب الفريدة نسبيًا، هى التى تؤدى فى أية حالة معينة إلى زيادة ضبط توجيه مجرى الخبرة التالية.

(٢) يمكن دراسة مشكلات التعلم من النوع الثانى دراسة علمية. ولقد أظهر معظم علماء النفس الذين تخصصوا فى دراسة مشكلات التعلم اهتمامًا رتيبًا لدرجة ما بالاتجاه الجبرى الضيق الأفق (تجاه تلك المشكلات). ومع هذا، فقد أظهر بعض علماء النفس مرونة أكبر -وعلى الأخص بعض علماء النفس الأكلينيكيين، والأخصائيين فى الإدراك، والإخصائيين فى التوجيه والطب النفسى وبعض أولئك الذين يخاطرون بالبحث فى مجال القيم. إن لدينا الآن أوليات المعرفة المبنية على أساس علمى فيما يتعلق بكيفية تسهيل عملية التعلم الذى يبدأ بالبناء وإعادة البناء. إننا نعرف الآن شيئًا ما عن كيفية مساعدة الأفراد على أن يصبحوا أكثر توجهًا لذواتهم، وأكثر مرانة فى النواحى البناءة وأكثر ابتكارًا. وعلى هذا فنحن نعرف شيئًا ما عن الطريقة التى نحمل بها الأفراد على القيام بالسلوك التأملى غير المتناسق نسبيًا، الذى لا يمكن التنبؤ به (وعلى ذلك فهو غير متعين).

ويظهر أن **سكنر** وآخرين يعتقدون أننا إذا اعتبرنا أن للإنسان القدرة على أن يكون خلاقًا وموجهًا لذاته، وعلى المبادأة باتخاذ مجرى للعمل وتغييره، وحتى إذا اعتبرناه متقلب الأطوار، فإننا ندعى أن للإنسان القدرة بطريقة ما على الحصول على النتائج التى ليست لها أى مقدمات، وإحداث الآثار التى ليست لها أى أسباب. إن ادعاء هذا، من الوجهة الظاهرية، أمر سخيف ما فى ذلك شك. وعلى ذلك، يجب أن ينتهى أولئك الأفراد إما إلى أن المصطلحات كمصطلح «تلقائى» و« متقلب الأطوار» تستخدم ببساطة للدلالة على الآثار التى لم نستطع أن نجد لها أسبابا، وإما أن بعض السلوك الإنسانى لا يخضع ببساطة للبحث العلمى، لأنه سلوك تلقائى ومتقلب الأطوار بطبيعته.

هناك خطآن فى مثل هذا النوع من التفكير، فإذا أحدث الإنسان تأثيرًا فهو عندئذ السبب فى هذا. وهو لا يستطيع قطعًا أن يحدث «آثارًا لا سببية». فعندما يحدث الفرد آثارًا تلقائية أو بمحض الهوى، فربما كان من الأوفق أن نقول إن هذه الآثار غير متعينة من

وجهة النظر الحسابية للقوى التى يصطدم بها الفرد. ومع ذلك، فلا يعنى هذا القول بأن حقيقة اتخاذ القرار تلقائيًا أو بمحض الهوى أمر غيرمتعين فى حد ذاته. ومن حسن الحظ أننا قدنعرف ما فيه الكفاية مما يساعدنا على التنبؤ بالوقت والظروف التى سيقوم فيها الفرد المعين بالسلوك أو لايقوم بذلك السلوك بمحض الهوى.

ويقودنا هذا إلى الخطأ الثانى -ألا وهو أن العلم، بحكم تعريفه تقريبًا، لا يستطيع أن يعالج الظواهر غير المتعينة. ويمكن أن نطرح هذا جانبًا بكل بساطة بالإشارة إلى حقيقة علم الطبيعة الكمية. ولكن ربما قدمت لنا المناقشة القليلة لمعنى «غير متعين» مساعدة أكبر فى هذا المجال. إننا نميز معنيين شائعين: أحدهما قد نطلق عليه المعنى العام، والآخر نسميه المعنى الخاص.

ويختص **المعنى العام** بإمكانية تقدير أو التنبؤ بالحالة المستقبلة لأى تنظيم للعلاقات المادية، من الملاحظات المنظمة لحالتها فى الماضى وفي الحاضر. وتدون مثل هذه الملاحظات بصورة تبين الوظائف، والترابطات غير المتباينة ومـا إلى ذلك. فإذا ما دونت مجموعة من الملاحظات بصورة ملائمة، فإنه يمكن حساب الحالات الأخرى لذلك التنظيم للعلاقات المادية فى الماضى وفى المستقبل وذلك بالاستعانة بالحالة المعينة التى تعطى لنا. إن العلاقات قد رتبت طبقًا للأسس العلمية. وبناء على هذا الفهم العلمى لذلك الوضع، إذا ثبت نجاح التنبؤ أو الإسقاط للحالات المستقبلة لتنظيم العلاقات، استطعنا أن نقول إذن إن التنظيم متعين. ومن جهة أخرى، يعتبر تنظيم العلاقات المادية تنظيما غير متعين إذا لم نستطع ترتيبها ترتيبا سليما من التنبؤ بحالاتها المستقبلة.

ويختص **المعنى الخاص** للشىء غير المتعين بطبيعة عدم التعين بصورته العامة. ويجب أن تؤخذ المقاييس الدقيقة لكى نصف أو ننظم الحالات الحاضرة والماضية لأى وضع تنظيمًا ملائما. ولكن إن كل وسيلة معروفة للقياس تغير دائمًا من الشىء الذي نقيسه. فإذا وضعت ترمومترا فى سائل لكى تقيس درجة حرارته، فإن درجة حرارة هذا «الترمومتر» ستغير درجة حرارة السائل تغييرا طفيفا. ولكن، إن ما نريده هو درجة الحرارة المضبوطة للسائل فحسب -وليس للسائل «والترمومتر».

ويمكن إهمال مثل هذ النوع من عدم التعين على هذا المستوى الإجرائى. ومع هذا، فإذا كانت العلاقات التى نود تنظيمها تنظيما للدقائق الذرية التى لا تعين الذرة، فإن هذا النوع من عدم التعين يصبح أساسًا لعدم التعين بصورته العامة. أو لنفرض أن شخصًا ما يريد أن يصف أو ينظم النظام الاجتماعى للكائنات البشرية بطريقة عملية فإن أدوات القياس التى سيستخدمها هى عادة الملاحظات المألوفة والمقابلات الشخصية، والاستفتاءات وما إلى ذلك. أما إذا أرسلنا فرقة للبحوث، بكل أجهزتها، لدراسة مجتمع محلى أو فرقة دراسية، فإننا بهذا نضع الأساس لعدم التعين بصورته العامة.

وأخيراً، فقد يكون لعدم التعين الخاص صفة شبه منطقية أو شكلية كنتيجة لطبيعة النموذج أو الخطة الإدراكية المستخدمة. وربما كان زينو أول من اكتشف بعض جوانب هذه المشكلة، ووضع النتائج فى صورة تناقض ظاهرى، فقد أوضح، مثلا، أنه ليس فى مقدور الفرد أن يتصور بنجاح شيئا متحركًا عند نقطة معينة وفى لحظة معينة. وتبين قصته المشهورة عن السباق بين أخيل والسلحفاة أن الطريقة التى يدرك بها الفرد موقفًا ما، تضع قيوداً عجيبة على المعلومات التى قد ننميها. ولاشك، أنه الممكن أن الخطط الإدراكية أو النماذج المستخدمة فى بعض مجالات العلوم الحديثة تحمل بين طياتها عدم تعين خاصًا من هذا النوع.

إننا نتعلم الكثير مما ذكرناه: إننا نعرف أن أى نوع من التوقع العام للتعين الشامل لا يعتبر لب العلم. ومع ذلك، فإنه هو الذى يحافظ على استمرار هذاالعمل لأن الإنسان يستطيع أن ينظم كل شىء يصادفه، بصورة أو بأخرى. ويمكن إدماج كل حادثة جديدة فى النظام الموجود، مهما كانت جديتها أو غرابتها؛ وذلك بعمل التعديلات المناسبة، حتى ولو لم تكن هناك من طريقة أخرى لتحقيق ذلك سوى إضافة التفسيرات خصيصًا لهذا الأمر. ولكن إذا لم يسمح ذلك التنظيم بالتنبؤات الناجحة -التنبؤ الناجح والضبط- فسيفقد الإنسان حتمًا إعجابه بالعلوم. ومع ذلك، فإن ما حدث هو أن العمل كان ناجحا لدرجة ملحوظة، وعندما يصادف العلم الحديث بعضًا من عدم التعين الخاص فإنه يستحدث طرقا خاصة، وعادة ما تكون طرقًا إحصائية -لمعالجة ذلك الأمر. ويستمر العلم فى تقدمه بنفس الطريقة التى يتحرك بها الجيش الحديث المستعد حول نقط المقاومة الصغيرة مع تصويب اهتمامه الإستراتيجى نحو الأهداف الأكبر.

ولا يثبت أى شىء من هذا أن العالم عالم جبرى، وليست سلاسل التنبؤات الناجحة بضمان إطلاقًا على أن المستقبل سيستمر فى تشابهه بالماضى. ولكن هذا يشير إلى: (١) العلم يبدأ بتوقع تعين عام، (٢) إننا لا نجافى اتباع الطريقة العلمية عندما نؤكد أن مظاهر السلوك الإنسانى غير متعينة، على حين نطالب بشدة فى الوقت نفسه بتنمية نظرية (علمية) للتربية. وباختصار، إننا نعرف الآن شيئا عن كيفية حمل التلاميذ على زيادة أو نقص ممارستهم للاختيار الحر. ومع هذا، إننا فى الحقيقة، فى حاجة ماسة إلى دراسة علمية عميقة لهذا الموضوع.

ومن المهم التنويه إلى التأثير الكبير لبعض التطورات التى تمت فى السنوات الأخيرة فى علم النفس الاجتماعى، واجتماعيات التربية فى عدد كبير من المعلمين وهيئاتهم. فلقد استخدم بعض أفراد المعلمين ما يسمى «بالطرق السوسيومترية Sociometric» لتحليل عمليات «اجتماعية الأطفال». فإذا ما طبقت هذه المعلومات فى حجرة الدراسة، علاوة على نظرية تربوية كاملة التطور أيضًا، فلابد أن يحصل المعلم من ميدان ما على مجموعة

من الأهداف أو الأغراض الموجهة لكى يعمل على توجيه العمليات التى يقوم بضبطها. إن هذه الأهداف الموجهة، ما فى ذلك شك، أهداف فلسـفية فى طبيعتهـا إذ أنها تمثل فلسفة جيدة أو سـيئة على حسب ما تقـتضيه كل حالة. ولا يستطيـع العلم بمفرده أن يمدنا بهذه القدرة على التـوجيه. وينبع الخطر فى هذا المجـال من أننا نميل إلى نسيان التـحذير الذى وجهه كـورت ليفين Kurt Levin فى هذا المجـال، إنه يقــول: «. . . يمكــن لرجل العصابات وللطبيب علـى السـواء أن يستخـدم النتائج التى توصلت إليها العلوم الطبـيعية والاجتماعية، كما أنها قد تستـخدم فى الحرب وتستخدم فى السلام ولتدعيم نظام سياسى معين أو آخر».

وعند افتقارنـا إلى نظرية تربوية محددة، فمن المحتمل أن يعـثر المعلم على مثل هذا الهدف الغامض، وهو: «مسـاعدة التلاميذ على أن يصبحوا مـواطنين سعداء أسوياء. .»، فما معنى مـثل هذا الهدف من الناحية الإجرائية؟ وقـد ينشد المعلم العون من **أرسطو** مثلا فيعرف أن المواطن السعيد هو الذى يشعر بالسـرور عندما يقوم بأعمال تقتضى العدالة، أو الشجاعة أو ضبط النفس، كـما أنه موجه نحو تحقيق الرفاهية لجـميع الأفراد. وإنه لأكثر احتمالا أن يلـتقط المعلم المعنى حرفيًا، فى أغلب الأحيـان، من الهواء -أى من الموجات الهوائية للراديو والتليفزيون حيث تقدم لـنا النصائح بأن «نكون اجتماعيين»، وأن «نحافظ على شبابنا وبشرتنا وجمالنا». إنه يقـال لنا هنا أن «نعيش وفق مطالب الحياة الحديثة» وأن الطريقـة الإنسانية هـى أن «نرقى بالنوع» ويؤكد لنا أنه يجب علـينا أن نبحث «أكـثر عن الأشياء الأفخر فى الحياة» كالطعام الفاخر مثلا.

ولقـد أثبتت هذه المعـرفة العلمـية لـلسلوك الإنسـانى قـوتها فى مـيدان الإعـلانات للجماهير. فالمعرفة قوة هنا. إن الشـخص الذى يود أن يبيع سلعته واضح فى هدفه، كما أن المعرفة العلمية الخاصة بأسباب ونتائج السـلوك الإنسانى تعتبر أداة فعالة. وعند افتقارنا لنظرية تربوية تهتم بالقيم السلوكية، فمن المحتمل أن نستخدم نفس هذه المعرفة فى حجرة الدراسة لحـمل التلامـيذ على السلوك وفـقًا لخصـائص «المواطن ذى الدرجة الكبـيرة من التعلم».

* فإذا استعرنا ما يقوله **برنارد شو** فإن **نتائج** مثل هذا التعليم قد تتبلور كما يلى:
  - ألا يكون الفرد اجتماعيا حقيقة، بل مجرد شخص يعيش مع الجماعة.
  - ألا يكون الفرد على خلق حقيقة، بل مجرد شخص محافظ على التقاليد.
  - ألا يكون الفرد رحيما فى قرارة نفسه، ولكنه عاطفى فحسب.
  - ألا يكون كريمًا، بل استعطافيًا فقط.
  - ألا يراعى شعور الآخرين، ولكنه مؤدب فحسب.
  - ألا يكون متمسكا بالفضيلة، بل جبانًا فقط.

- ألا يكون مخلصًا، ولكنه حقير ذليل فحسب.
- ألا يكون معتادا حب النظام، ولكنه مملوء بالرعب والخوف.

* أو قد يصبح هذا النتاج كما يلى:

- ألا تسيطر عليه روح الوطنية، ولكنه مجرد شخص وطنى.
- ألا يعيش حقيقة مع الجماعة، ولكنه يميل إلى الشجار فقط.
- ألا يكون ذا سيطرة حقًا، ولكنه شخص متسلط فقط.
- ألا يكون مثابراً، ولكنه عنيد فقط.
- ألا يكون محترمًا لذاته، ولكنه ممتلئ غروراً فقط.
- ألا يكون ذكيًا، ولكنه مكابر فقط.
- ألا يكون خياليًا، ولكنه مؤمن بالخرافات فقط.
- ألا يكون عادلا، ولكنه يميل إلى الانتقام فقط.

وباختصار، إن نتائج مثل هذا التعليم قد تكون مجرد أشياء تحفظ فى المدرسة ولا تعمل حقًا على تربية التلاميذ.

ويجب على التربية ألا تخلط إطلاقا «زيادة ضبط توجيه مجرى الخبرة التالية» بازدياد التكيف مع أى اتجاه تسير فيه الخبرة التالية. «وليس هناك من شىء معطل للتربية أكثر من المذهب الذى مفاده «الحرية تتكون من الاعتراف بالحاجة». إن هذا تفكير مزدوج فى أحسن صوره؛ إذ أنه لا يعطى الحرية إلا لأولئك الذين فى يدهم سلطة تحديد معنى «الحاجة» (وحتى سلطتهم هذه تحد فى النهاية بحكم الحاجة للبقاء في الحكم).

ويجب ألا ندع هذه الحقيقة تغيب عنا حيث إننا نميل جميعًا إلى أن ننخدع فى كل ما يتعلق بقدرتنا على المحافظة على حرية التفكير. ويخيل إلى الكثيرين منا، أنه مهما أبعدنا جانبا، أو مهما تحكمت الإدارة فينا بدهاء، «فلن يستطيع أى إنسان كائنًا من كان، أن يمنعنا من التفكير فى أى شىء نريده فى أى وقت نشاء». والحقيقة هى أننا قد نحمل إما على اختيار ممارسة حرية التفكير وإما على اختيار عدم ممارستها. ويستتبع هذا أن التربية التى خططت لأعضاء المجتمع الحر يجب أن تشجع التلاميذ على اختيار ممارسة حرية التفكير وربما نكون فى بعض المناسبات شرسين بما فيه الكفاية لنمارسها، لا لسبب سوى أننا نريد ممارستها لمجرد الممارسة فقط. وأيضًا، يجب أن نلاحظ أنه عندما يكون التنظيم أمرًا سائدًا فى المجتمع، فإن قيمة التفكير التأملى الناقد غالبًا ما تكون قيمة هامشية للغاية لكى تكون حافزًا كافيًا لتطور ذلك التنظيم نفسه.

الفصل الثالث

علمية التفكير فى عصر المعلومات..
حتمية إنسانية ومتطلب عالمى.

- تمهيد.
- العلم وأهدافه.
- علمية التفكير ومنهجيته وأساليب تشكيله.
- علمية التفكير كحتمية إنسانية.
- علمية التفكير كمتطلب عالمى.
- علمية التفكير وعلوم المستقبل.
- علمية التفكير فى حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب إبداعى.
- علمية التفكير فى مجتمع المعرفة.

تمهيد :

يفجر السير **جون مادوكس** العالم والمدير السابق لأشهر دورية علمية Nature مفاجأة من العيار الثقيل، إذ يوجه إلينا صدمة قاسية، عندما يقول: «نحن ندخل الألفية الثالثة جهلاء»، فبعد كل الإنجازات العلمية العظيمة والهائلة التى تحققت، مازلنا بعد قرن خصب من الاكتشافات المدوية، لا نكاد نعرف شيئًا!.

يرى **مادوكس** أن معرفتنا بالعناصر المختلفة التى تكون المواد مازالت ناقصة. فنحن بحاجة إلى نظرة مطورة أكثر تعقيدًا لما هو الفضاء الخالى، والذى يتبين أنه ليس خاليًا على الإطلاق، بل إنه يفيض بالطاقة. أيضًا، لم نتمكن حتى وقتنا هذا من تفسير كيفية قيام الحيوانات بأخذ قراراتها البسيطة، مثل: الدخول إلى العش، والتوقف عن البحث عن الطعام، لذلك من الصعب علينا إيضاح كيفية تشكيل الإنسان للأفكار الأكثر تعقيدًا. نحن لا نفهم حتى الآن ماهية التفكير وكينونته، ولا ندرك كثيرًا عن طبيعة الوعى وركائزه، إذ إن هذه الأمور مازالت مجهولة بالنسبة لإدراكنا ومغيبة عن عقولنا.

إننا لن نناقش هنا ما ذهب إليه **مادوكس**، ولكننا نقر -فى الوقت ذاته- أن رؤيته تؤكد أهمية أن يتسم تفكير الإنسان بالعلمية الخالصة، ليفهم ويتفهم الأحداث، أيا كانت صورتها أو طبيعتها، التى تحدث حوله.

أولاً : العلم وأهدافه :

العلم فى البداية وفى المقام الأول مؤسسة اجتماعية، لذلك يقوم على إسهام وتعاون مجموعة من الناس لإنجاز أهداف عامة داخل بيئة اجتماعية كبرى، وعليه العلم مجتمع يجرى داخل المجتمع. وتتطلب أشكال البحث العلمى إسهام وتعاون مجموعة من الأفراد والكوادر المؤهلين لتحمل مسئوليات علمية محضة، مثل: التجريب والاختبار وتحليل المعطيات وكتابة الأوراق البحثية وتقديم مشاريع للأبحاث المقترحة، وتعليم علماء المستقبل، ولذلك فإن هناك جوانب متعددة من البحث العلمى تجعل العلماء فى تفاعل مستمر ودائم بالمجتمع على اتساعه، من أجل تقديم شهادات الخبرة، وإجراء البحوث والتجارب على الإنسان وعلى الكائنات الأخرى، ونشر نتائج الدراسات فى تقارير، ...إلخ.

والعلم أكثر من مجرد مؤسسة اجتماعية، إنه أيضًا مهنة لها معاييرها التى تميزها. وتبدو هذه المعايير متصلة إتصالا وثيقًا بالعلم، على النحو التالى:

١ - يساعد العلم الناس على نيل أهداف ذات قيمة اجتماعية، مثل: المعرفة والقوة.

٢ - على الرغم من أن العلم يمتلك معايير للكفاءة والسلوك الأفضل، فإن العلم الردئ يحصل نتائج اجتماعية سلبية، تضر المجتمع كثيراً.

٣ - يخضع العلماء للتعليم والتدريب فترة طويلة، تؤهلهم لتبوأ مناصب علمية رفيعة المستوى دون اختبارات مهنية بعينها، ورغم ذلك، فإنه من المستحيل أن يظفر عالم بالوظيفة دون أن يحمل فى جعبته قدراً كبيراً من المعرفة، ودون امتلاكه تقنيات بحثية ومناهج متباينة.

٤ - على الرغم من أن الهيئة الحاكمة فى العلم ليست بالقوة أو الصيغة الرسمية التى نجدها للهيئات الحاكمة فى مهن أخرى، فإن العلم له هيئات حاكمة غير رسمية تضع معايير الكفاءة والسلوك الصحيح (مثل: الجمعيات والأكاديميات العلمية، وهيئات تحرير الدوريات العلمية، . . إلخ).

٥ - قديمًا، كان العلم مجرد هواية أو شغل شاغل، لذلك كان يمثل متعة حقيقية لمن يعملون فى المجالات المختلفة. وبعد أن أصبح العلم -فى وقتنا الحالى- مهنة، فإن البعض يحاجون بأن استشراء امتهان العلم فى عصرنا هذا يبدو مسؤولا إلى حد ما عن بعض السلوكيات غير الأخلاقية التى تحدث فى العلم.

٦ - يفوز العلماء بامتيازات بعينها، عندما يثق المجتمع فى أنهم يقدمون أبحاثهم وخدماتهم فى إطار مسؤول وأخلاقى وصادق وموضوعى، من أجل تحقيق المصلحة والمنفعة العامة، بعيداً عن حيز المصالح الشخصية الضيقة.

٧ - يُنظر إلى العلماء على أنهم ذوو معرفة خاصة وقدرة على إصدار الأحكام وأصحاب خبرة فى مجال الظاهرة التى يدرسونها، ولذلك يتم معاملة العلماء فى الدول المتقدمة كأصحاب سلطات عقلية يمدون المجتمع بالقطاع الأعظم من المعرفة التى يتعلمها التلاميذ فى المدرسة، كما أنهم يلعبون دوراً أساسيًا فى تحديد السياسة العامة للدولة.

أما الأحداث التى أدت إلى جعل العلم احترافًا مهنيًا فى القرون الخمسة الأخيرة، يتمثل أهمها فى: نمو منهج علمى، تأسيس جمعيات علمية ودوريات علمية، نمو الجامعات والمراكز البحثية، تأكيد أهمية تعليم العلم على كل المستويات، توظيف العلماء فى أبحاث الصناعة والسلاح والهندسة الوراثية، التطبيقات التقنية للعلم، والإدراك العام لقوة العلم وسلطته ووجاهته.

يوجد توجه قوى يعترض على الحكم بأن العلم مهنة، وأن مصطلح «العلم» يشير إلى ما هو مشترك بين كل المهن العلمية، على أساس أن هذا الحكم لا يعكس أهمية العلم القائم على الهواية، الإبداع، الحرية، والزمالة. أيضًا، يوجد توجه آخر أقوى من التوجه

السابق، يرى أن العلم قد يعانى خسارة جسيمة لا يمكن تعويضها إذا أصبح أكثر مهنية مما هو عليه الآن، لأنه: (١)يضر الإبداع العلمى والحرية العلمية، (٢)يحول العلماء إلى تكنوقراطيين، (٣)يتم فرض قيود جامدة على طرق ممارسة العلم، (٤)يصبح العلم محكومًا بمعايير صلبة، حيث يتحكم فى مساره آليات التحكم والضبط الموجودة فى المهن الأخرى.

وأيًا كانت قوة الاعتراضات السابقة، فإن العلم غير الاحترافى قد يمثل خطورة بالغة على القيم الاجتماعية، لذلك من المهم وجود معايير للتحكم فى نوعية البحث العلمى، وتوجيهه صوب النزعة الاحترافية.

والسؤال : **وماذا عن أهداف العلم؟**

يقدم العلم خدمات جليلة وأشياء ذات قيمة اجتماعية رائعة، وهذه وتلك تمثل أهداف العلم وغاياته. والهدف هو النتيجة النهائية أو المحصلة التى يبحث عنها أفراد أو مجموعات (ليس من الضرورى أن يكونوا دائمًا قد أحرزوها)، مع مراعاة أن أهداف أية مهنة تلعب دوراً مفتاحيًا فى تحديد ماهية المهنة وأبعادها، وفى تبرير معاييرها للسلوك المهنى.

يستوجب التفكير فى أهداف العلم التميز بين أهداف العلم الأكاديمى التقليدى (العلم الميسر Simpliciter) وأهداف العلم الصناعى أو العلم العسكرى. فالعلماء الذين يعملون فى ميادين صناعية أو عسكرية غالبا ما يجرون أبحاثهم تحت ظروف أو قيود ومعايير متطلبات وطبيعة تلك الميادين.

وأيًا كان العلم ذو طبيعة أكاديمية أم صناعية أم عسكرية، فإن العلماء يحاولون إنجاز نتائج متباينة وواسعة المدى، لذلك لايوجد هدف مفرد يشكل بدوره الهدف الوحيد للعلم. وبعامة، يمكن أن نقسم أهداف العلم فى إطار:

* **أهداف معرفية**، وتتمثل فى أنشطة تتقدم فى ضوئها المعارف البشرية، وتتضمن وصفًا دقيقًا للطبيعة، ونظريات وفروضًا تفسيرية متنامية وعمل تنبؤات موثوق بها، وحذف الخطأ والحيود، وتعليم العلم للجيل القادم من العلماء، وتبليغ الناس بالأفكار والوقائع العلمية.
* **أهداف عملية**، وتتضمن حل مشاكل فى الهندسة والطب والاقتصاد والزراعة، وغيرها من مجالات البحث التطبيقى. ويجدى حل تلك المشاكل فى تحسين الصحة العامة للبشر، وزيادة القوة التكنولوجية، والسيطرة على الطبيعة، وأهداف أخرى عملية.

وعندما نتحدث عن أهداف العلم، أيًا كانت ماهيتها وهويتها وطبيعتها، علينا أن نأخذ فى إعتبارنا الأساسيات المهمة التالية:

* يسعى العلماء إلى اعتقادات صادقة من أجل بلوغ معرفة، ولذلك يمكن فهم «المعرفة العلمية» بوصفها اعتقاداً مبرراً وصادقًا. إذًا يشكل الصدق مفتاح الأهداف المعرفية للعلم، وذلك يعنى أن العلماء يبحثون عن مطلب الاعتقادات الصادقة وحذف الاعتقادات الخاطئة.

* يكون الاعتقاد العلمى صادقًا إذاكان، وفقط إذا كان، يمدنا بتمثيل دقيق لواقعة بعينها فى العالم (فى الواقع الحقيقى الملموس). وعليه، تكون الحقائق العلمية موضوعية، لأنها تستند إلى وقائع فى العالم مستقلة عن اهتمامات بشرية، وقيم، وأيديولوجيات، وعن أى انحياز، ولذلك لا تعكس المعرفة العلمية اعتقاداً بعينه، يمكن أن يكون قد تشكل بفعل عوامل اجتماعية.

* على الرغم من أن العلم يبحث عن الاعتقادات الصادقة بشأن العالم، فإن هناك بعض الحقائق التى تتضمنها المعرفة العلمية تكون أكثر قيمة من غيرها بالاكتشاف. وتحديد قيمة الاعتقادات يعود إلى عوامل نفسية واجتماعية وسياسية، لذلك نجد بعض العلماء ينشغلون بالحصول على حقائق لينجزوا أهدافًا اجتماعية أو شخصية مختلفة، بينما ينشغل البعض الآخر بالحصول على حقائق لتنمية فهم أكثر اكتمالا بشأن العالم، وهكذا دواليك.

* يلعب مفهوم «التبرير» Justification دوراً مهمًا فى تعريف المعرفة العلمية، فهو يكمن فى إيضاح الأسباب والدليل الذى يجعلنا نعتبر اعتقاداً (أو فرضًا أو نظرية) صادقًا. ومما يذكر، طورالعلماء عملية لتبرير الاعتقادات أطلق عليها المنهج العلمى، وهو يزود العلماء بأسباب لقبول أو رفض الاعتقادات أو النظريات.

* توجد حدود فارقة بين أهداف العلم وأهداف العلماء. فأهداف العلم هى أهداف المهن العلمية، وأهداف العلماء تعكس أهدافهم الفردية من أجل اكتساب معرفة والقيام بحل مشاكل علمية، وبجانب ذلك لديهم أهداف شخصية وذاتية، مثل: اكتساب مال، أو الحصول على وظيفة محترمة، أو تبوأ مكانة وسلطة، أو تحقيق وجاهة ورفاهية. وأيًا كان الأمر، ومهما كانت المقاصد، يجب على أهداف العلم وأهداف العلماء أن يتواكبا ويتوافقا، وخاصة أن المهن العلمية هى وحدها التى تبحث عن المعرفة الموضوعية، كما أن المال أو الوجاهة أو السلطة مالم تؤلف بعض أهداف العلم فمن الصعب أن يعمل العلماء بأمانة.

ثانيًا: علمية التفكير ومنهجيته وأساسيات تشكيله:

على الرغم من أن العديد من الناس يجهلون -بدرجة كبيرة- مفهوم لفظة «التفكير» ودلالاتها، فإنهم يتفقون على أهمية وضرورة أن يتسم التفكير بالعلمية. فعندما ينعت فرد تفكير فرد آخر بأنه «عاقل وموزون»، وإنما يشير إلى علمية تفكيره، دون أن يرد ذلك إلى أصوله. والحقيقة، إن عامة الناس قد يشيرون إلى مصطلحات ومناهج علمية، دون درايتهم بكنهها وقواعدها، أما بالنسبة للمثقفين والمتعلمين، فإنهم يدركون -بدرجات متفاوتة- ما يعنيه علمية التفكير، على أساس ارتباط التفكير كمفهوم بالمنهج العلمى، وذلك من منطلق فهمهم لطبيعة التفكير ذاته، وارتباطه بالقيم الإنسانية.

إن القوة والجمال الحقيقيين فى علمية التفكير تتجلى فى النظر إلى التفكير كأداة أو عملية تسهم فى حل المشكلات التى تقابل الأفراد، كل حسب طبيعة العمل الذى يقوم به أو يتحمل مسئوليته. فعلى سبيل المثال: يحتاج الفرد العادى فى الممارسات الوظيفية إلى قدر قليل من التفكير فى استخداماته اليومية الوظيفية، بينما يحتاج من يعمل فى مجالات تخصصية دقيقة ورفيعة المستوى إلى قدر أكبر من التفكير العلمى. ويجب ملاحظة أننا قلنا: أن الفرد العادى يحتاج إلى التفكير، بينما الفرد المتخصص فى مجال بعينه يحتاج إلى التفكير العلمى. وفى هذا الشأن، هناك شىء يتسم بالغرابة الشديدة، إذ نلاحظ أن المتخصص فى عمله يستخدم التفكير العلمى، بينما يستخدم -فى أحيان كثيرة- التفكير الساذج الطفولى فى حياته الخاصة، وكأنه يهرب من زحمة الأحداث وقسوة التداعيات التى يجب عليها أن يلتزم بها فى تفكيره العلمى الوظيفى.

وعلى الرغم من أن الإنسان يفكر، سواء أكان ذلك بطريقة فوضوية أم دقيقة، ولا يمكن للعقل البشرى الواعى أن يكف عن التفكير، فإن ما يعنينا هنا علمية التفكير بالنسبة للمعلمين والمتعلمين، التى تساعد المعلمين على الاستمتاع بمباهج علمهم التدريسى، والتى تجعل عملية التعلم بالنسبة للمتعلمين عملية رائعة ومشوقة.

وتعتمد علمية التفكير على القيم التربوية التالية:

* **التجريد**، حيث يتم عن طريقه تحديد مظاهر منتقاة أو مظاهر للأشياء، إذ إن التجريد بمثابة شكل أو نمط يمكن تطبيقه على الأشياء بعد تحديد صفاتها المشتركة، وذلك يساعد التفكير على الارتقاع بالحالات الخاصة، والانتقال إلى خلق واستخدام مفاهيم لها عمومية واسعة.
* **المنطق**، حيث يمكن من خلاله تأكيد علمية التفكير، فالتفكير الصحيح يجب أن يكون منطقيًا فى طبيعته، وبذلك يمكن تقديم استنتاجات عن حقائق خاصة بعالم الأشياء، كما يمكن استخدامه فى توليد فكرة من فكرة أخرى بطرق إبداعية.

* **الاعتمـاد الشكلى المتبادل**، حـيث يسـاعـد فى تحديد الأشـيـاء التى تدخل فى الخبـرة الإنسانـية، وبخاصـة تلك التى تتكامل مع بعـضهـا البعض، أو التى تكون فـى صورة علاقات متشابكة ومترابطة. إن علمـية التفكير هى التى تؤكد أن جوهر المعنى فى الخبرة هو فى صحة الأحداث، حيث تحدد العلاقة بقاعدة تربط بين متغيرين (أو أكثر) أحدهما مستـقـل والآخـر تابـع. وهكذا، فإن علمية التفكيـر توضح لنا الطرق الممكنة للارتباط بين الأشيـاء مما يجـعـل الطبيعـة الأساسيـة للمـعنـى العقلـى طبيـعـة حية، كـما تمدنا علمية التفكير بأكثر المعالجات وضوحًـا وتنظيمًا للخصائص الشكلية للتحويلات الممكنة، وهذا يقدم إسهـامًا حيويًا وفعـالاً ومهمًا فى فهم الذكـاء للأمور الإنسانية بطريقة دقـيقة وعميقة.
* **اليقين**، إذ من خلال علـمية التـفكير يمكن تحـديد ما إذا كـانت النتائج التى يحـققـها الإنسان، ويصل إليها مؤكدة، أم لا. فعملية التفكير -وحدها ودون غيرها- هى الطريق الصادق لمعرفة ما إذا الفرض ثابتًا ومؤكدًا ولا يقبل المناقشة، أم أن الفرض يحمل معانى كثيرة تحتـمل الشك والتأويل. فالفروض عن طريق علمية التفكير تقـدم حقائق خضعت للاختبـار والمراجعة، وبذلك يجد الفـرد نوعًا من الرضا والسرور العقلـى بسبب اليقين الذى تقدمه علمية التفكير.
* **الصرامة العقلية**، لأن علمية التـفكير تهتم بتدريب الإنسان على العـمل العقلى، بهدف تحقـيق مطلب الدقـة والمنطق الخالص الدقـيق (الصرامـة العقليـة) إلى أقصـى حدوده. وتساعد علمية التفكير على تحقـيق الصرامة العقلية من خلال: (١)العرض التام للأسس التي تقوم عـليها كل عـبارة، (٢)تقديم المثـل الأعلى للكمال فيـما يقـوم به الإنسان، (٣)إظهار الإنـتصارات الكـبرى التى حـققهـا العقل الإنسـانى فى المجالات والمـيادين المختلفة.
* **اللغة**، حيث تساعد علمية التفكير علـى تحرير الفرد من قيود بعض الكلمات أو غموض معانيـها، وبذلك يضمن الإنسـان أن يعبر عن ذاته بطريقة صـحيحة ودقيـقة، ويوضح مقاصده وأغراضـه، وأهدافه بأكبر قدر من السهولة، وأقل فرصـة من الخطأ، ويستخدم بصيرتـه فى فهم الطبيعـة من حوله، وهذه الأمور تمثل السعى الدؤوب للتـربية فى كل زمان ومكان.
* **الواقع**: حيث تسـهم علمية التـفكير فى تقـديم الأساس القوى لـ: (١)فـهـم الأحداث الجـارية دون تهويـل أو مبـالغـة، (٢)تحليل الوقـائع القائمـة على أسس مـوضـوعيـة عقلانية، (٣) فهم قوام الحياة كفن إنسانى رائع وعظيم، (٤)إدراك معنى ودلالة العمليات

التى يجب أن يقوم بها الإنسان، (٥)التأكد من دقة النتائج وسرعتها وصحتها وعموميتها التى يحققها الإنسان من خلال نشاطه الفكرى.

* **الإبداع**، على أساس أن النظام عامل من عوامل الجمال الذى يتحقق عن طريق علميةالتفكير، وإذا ما إنضافت إليه الأناقة التى تعنى اختيار أسهل طريقة تؤدى إلى النتيجة، غدا الجمال كاملاً، ويتحقق الإبداع. والحقيقة، إن النظام والجال معًا، لا يظهرا فى أى مجال، دون ارتكانهما واعتمادهما على علمية التفكير، فإذا أخذ بهما المعلم، يستطيع تقديم إبداعات تفوق كل تخيل وتصور فى عمله التدريسى.

هذا عن القيم التربوية لعلمية التفكير. والسؤال: **ماذا عن المنهجية التى يجب أن تقوم على أساس علمية التفكير؟**

للإجابة عن السؤال السابق. نقول:

* **الاستدلال الاستنتاجى**:

هو حركة فى التفكير تقوم على المضمون -أى على علاقة الضرورة المنطقية بين المحمولات أو التوكيدات أو الاعتقادات.

وبالاصطلاحات الأصولية نستطيع أن نعرض موقفًا من هذا النوع على النحو التالى:

لنفرض أن ب يرمز إلى أى اعتقاد، وأن ق يرمز إلى أى اعتقاد آخر، إذن:

إذا كان ب يستتبع ق، وإذا كان ب هو الحاصل (أى أن ب صادق) إذن (بالاستنتاج) فـ «ق» هو الحاصل (أى أن ق صادق).

وإذا كان «ب» يستتبع «ق». وإذا كان «ق» ليس هو الحاصل (أى أن «ق» غير صحيح) إذن (بالاستنتاج) فـ «ب» ليس هو الحاصل (أى أن «ب» غير صحيح).

هاتان القاعدتان توضحان معنى نوع الاستتباع المسمى بالتطبيق (أو الشرط) المادى ولكى يكون التطبيق المادى سليمًا يجب أن توجد العلاقات التالية: حينما يكون «ب» صحيحا فإن «ق» لابد أن يكون صحيحا هو الآخر، وحينما يكون «ق» غير صحيح فلابد أن يكون «ب» غير صحيح أيضًا.

ولتوضيح معنى نوع التفكير القائم على (إذا كان ... إذن) - وهو المسمى بالمضمون المنطقى -يمكن ربط القاعدتين السالفتين على هذا النحو:

[ب، (ب يستتبع ق)] تتضمن «ق».

لاحظ أن (إذا كان ... إذن) المستعملة فى الجملتين الأولين أصبحت مضمونى الجملة الثالثة. والمضمون يكون سليما عندما يكون ما يستنتج ناتجًا بالضرورة المنطقية عما

يتضمنه. وهذا يعنى -فى هذه الحال-أنه إذا كان «ق» هو المستنتج فإنه ينتج بالضرورة المنطقية عن «ب»، فـ (ب يستتبع ق). والاستدلال القائم على هذا النوع من علاقة الضرورة المنطقية يسمى بالاستدلال الاستنتاجى.

فإذا بدا فى هذا كله بعض الدوران والحشو، إذن فقد بلغنا النقطة التى نتوخاها وهى أن فى المضمون المنطقى من الحشو والدوران ما فى المعادلات الرياضية. تأمل مثلا هذه المعادلات: $س^2 - ص^2 = (س - ص) (س + ص)$. فالمرء لا يستطيع أن يستنتج أحد طرفى المعادلة من طرفها الآخر إذا لم يكن كل واحد منهما متضمنًا فعلا فى الآخر. وإثبات المعادلة -أى إظهار صحتها- يعنى توضيح علاقة هذا المضمون.

ولكن : هل [(ب يستتبع ق)، ق] يتضمن ب؟

وإذا أردنا أن نعبر عن ذلك بصورة أصولية، قلنا:

«وهل [عدم وجود ب، (ب يستتبع ق)] يتضمن عدم وجود ق؟».

ربما كانت حقائق الموقف بحيث تجعلك على حق فى توكيدك، ومع ذلك فالمنطق الاستنتاجى لايقدم أى ضمان لصحة مثل هذا الاستدلال. فإذا أعطينا حقائق الموقف المستوحاة من عبارة (ب يستتبع ق)، وإذا لم نكن قادرين إلا على توكيد «ق» وحده فإن حالة «ب» تظل غير جازمة من الناحية المنطقية. وإذا لم نكن قادرين إلا على نفى «ب» وحده ظلت «ق» غير جازمة من الناحية المنطقية. ويحتاج الأمر إلى البحث فوق المنطقى (أى البحث عن الوقائع دون الشكل) لكى ننمى سند الإثبات أو النفى.

والخلط بين الحركات غير الجازمة منطقيًا وبين الجازمة منطقيًا يعنى ارتكاب مغالطة أصولية فى التفكير. ومثل هذه المغالطات تعادل الأخطاء الرياضية التى قد يرتكبها الفرد، وهو يحل المسائل التى تتضمن المعادلات والعوامل وتغيير طرفى المعادلة، أو تغيير وضع المصفوفات وما إلى ذلك. ومثل هذه الأخطاء تسمى بالأخطاء الأصولية؛ لأنها تتضمن خرق قوانين الاستدلال الاستنتاجى والعوامل وتغيير طرفى المعادلات وما إلى ذلك. فهى ليست أخطاء صادرة عن سوء فهم الحقيقة الواقعة للمادة المحتواة، ومع ذلك فكل من ارتكب مثل هذه الأخطاء يعرف حق المعرفة أنها غالبا ما تؤدى إلى سوء فهم جسيم لما هو صحيح أو غير صحيح واقعيا.

وقد تبين أن قوانين الاستدلال الاستنتاجى هذه قابلة للتطبيق فى حالات كثيرة حيث تعرض المناسبة للمرء لكى يقوم بالاستدلال عن مواد الواقع، وعلاقة السبب والنتيجة، والتغييرات المصاحبة والقوى المترابطة، وما إلى ذلك. والواقع أن هذه القوانين أو القواعد لم تنشأ إلا بعد أن اكتسب الجنس البشرى خبرة طويلة فى معالجة الأشياء والقوى

والحوادث الواقعية. والموقف لايختلف كثيراً عن الطريقة التى تقدمت بها الهندسة ونمت؛ إذ من المؤكد أن قدراً ملحوظًا من الهندسة قد نما وتقدم عن طريق الأحكام النظرية العامة قبل **إقليدس**، فمن الواضح مثلا أن المساحين المصريين القدماء فهموا أن العلاقة التى تربط بين أطوال أضلاع المثلث ٣، ٤، ٥ هى لأضلاع المثلث القائم الزاوية. على أنه قبل أن تعرض نظرية فيثاغورث على أنها «نظرية» - أى على أنها توكيد يمكن التدليل على صحته استنتاجا - كان لابد من إيجاد نظام أصولى تعطى فيه مختلف العناصر - مثل: النقطة والخط والزاوية والمثلث القائم الزاوية وما إليها - التعريفات الأصولية الدقيقة وتوجد فيه البديهيات والفروض لتضبط إجراءات الإثبات.

والجازم من الناحية المنطقية - أو الاستدلال الاستنتاجى - قلما يكون مثمرا إذا انعزل. على أن ما يكمن ضمنيًا فى سلسلة من المحمولات - أو فى نظام أصولى من المفاهيم - كثيرًا ما يتطلب دراسة أطول لتوضيحه. تأمل مثلا مسألة رسم دائرة تمر بنقطة معينة، وفى الوقت نفسه يمس محيطها دائرتين معينتين، تجد أن العلاقات الضرورية التى لابد أن تفهم جيدًا حتى يمكن رسم هذه الدائرة تقع ضمنية فى نطاق التعريفات والبديهيات والفروض الموجودة فى هندسة إقليدس. وإثبات مثل هذا الرسم هو توضيح أو إظهار هذا الكامن ضمنيًا.

وعلى الرغم من التطبيق المحسوس للاستدلال الجازم فإن تفكيرنا لو انحصر فى الاستدلال الجازم من الناحية المنطقية وحده لظلت أحكامنا غير كافية تمامًا لمواجهة الحياة اليومية، وعلى ذلك فلابد لنا من أن نتدبر الآن النمطين الثانى والثالث من أنماط الاستدلال، وكلاهما غير جازمين من الناحية المنطقية.

*** الاستدلال الاستقرائى:**

حركة فى التفكير تتقدم على أساس الادعاء بأن ما يصدق على عينة من فئة معينة من الظواهر يصدق على جميع أفراد هذه الفئة.

ومن الواضح أن هذا النوع من الاستدلال الذى يشمل المادة المحسوسة الواقعية هو دائمًا أكثر عرضة للخطر من الاستدلال الاستنتاجى الأصولى - أو الاستدلال الموثوق به من الناحية المنطقية. ففى الاستدلال الاستنتاجى نجد أن كل العناصر المؤلفة للموقف المحيط بالشئون الواقعية موجودة ومؤكدة، وذلك قد لايتحقق فى الاستدلال الاستقرائى.

وهناك - بالإضافة إلى احتمالات الموقف غير المؤكدة التى من هذا النوع - جانبان مشكلان إضافيان يصاحبان الاستدلال الاستقرائى. تحدثنا عن «عينة من فئة معينة من الظواهر»، ونحن لا يمكن أن نطمئن بصفة قاطعة إلى أن العينة التى اخترناها صحيحة. ومن الناحية الأخرى هب أننا وفقنا إلى عينة عادلة فعلا فلا تزال أمامنا مشكلة تقرير أى الظواهر الجديدة ينتمى إلى هذه الفئة.

ولقد حاول الناس قرونا أن يصوغوا قوانين معصومة من الخطأ للقيام بالاستدلال الاستقرائى. ويجب ألا نندهش إذا لم توجد هذه القوانين فى حالات كثيرة جداً. ولو كان ذلك ممكنا لأصبحت الاستدلالات أصولية، وإذن، فهى جازمة من الناحية المنطقية، وبالتالى استنتاجية أكثر منها استقرائية. إلا أن هذه المحاولات ساعدتنا مع ذلك على أن نحسن فهم طبيعة الأمور المزعزعة التى يتضمنها هذا النوع من الاستدلال، فقادنا ذلك إلى فهم نوع الإجراءات التى يحتمل جداً أن تقلل من هذه الزعزعة (وهى لن تقضى عليها قط).

ولقد اكتشف إجراءان مفيدان لتقرير ما إذا كانت عينة معطاة تعتبر عينة عادلة أم لا. أما الإجراء الأول فهو تكبير حجم العينة والنظر فيما إذا كانت نفس الخصائص مازالت ماثلة أم لا. وأما الإجراء الثانى لتقرير ما إذا كانت العينة عادلة أم لا فهو فحصها قياساً فى ضوء مجموعة المعرفة التى تقبلناها من قبل. ومن حسن الحظ أننا نعرف الشىء الكثير عن العالم بحيث إنه قلما نجابه بمواقف تتألف أغلبيتها من عناصر مجهولة لدينا أو جديدة علينا تماماً. وبالإضافة إلى خبرتنا الخاصة فإننا نستطيع التوصل إلى تسجيلات واسعة النطاق لخبرة جنسنا البشرى بأسره.

ومسألة الاستقراء برمتها تبدو فى ضوء مغاير عندما نتدبر المدى البعيد الذى نظمت به المعرفة البشرية. وإن بيئتنا المحيطة بنا قد بنيت مصنفة إلى أشياء وعمليات وحوادث وما إلى ذلك. ونحن نمر بالتجارب إلى درجة كبيرة- فى ضوء ما تعنيه الأشياء التى يمكننا أن نتعرف عليها باعتبارها منتمية إلى هذه الفئة أو تلك مما له كيت وكيت من الخصائص. وأى عينة معطاة يمكن أن تحلل وتقاس وتقارن وتعارض وتقابل بالمواد الأخرى التى تعتبر معرفتنا بها أكثر ثباتاً ووثوقاً، وكما لاحظنا من قبل ليست جميع أجزاء عالمنا هذا موضع شك فى آن واحد.

ولمعالجة بعض أنواع المواد تطورت الإجراءات الحسابية والإحصائية لتقرير عدالة أو كفاية العينات. ولمعالجة كثير من المواد نستطيع إجراء التحليلات العضوية أو الكيماوية أو البيولوجية أو النفسية أو الاجتماعية للعينات. وهذه سوف تكشف عن وجوه الشبه ومواطن الخلاف إذا قيست إلى غيرها من المواد المعروفة جيدا، وبهذه الطريقة يوضع أساس «القياس» للحكم على مدى كفاية العينة.

وهذه الإجراءات نفسها يمكن استعمالها فى علاج مشكلة تقرير انتماء ظاهرة معينة انتماءً سليمًا إلى فئة لدينا منها عينة عادلة. فإذا كنا نعرف بعض الشىء عن نوع المادة التى نعالجها لم يكن الاستدلال الاستقرائى -أو الوثب إلى ما وراء المعروف- بحاجة إلى أن

يتلمس طريقه فى الظلام الدامس. والعجز عن الإقرار بأن الاستدلالات الاستقرائية لاتتم بمعزل عن التجارب أو الخبرات الأخرى قد يفضى بالمرء إلى الخروج بأن أى استدلال استقرائى لايمكن تسويغه على الإطلاق، وهى نتيجة قال بها أكثر من رجل من رجال المنطق فى ألفى السنة الماضية، إلا أن القول بمثل هذه النتيجة ليس معناه سوى القول بأن الإنسان لايمكنه أن يكون واثقًا بأى شىء ما لم يعرف كل شىء.

* **الاستدلال اللماح :**

يعرف النوع الثالث من الاستدلال الذى يتمم أنماط التفكير باسم الاستدلال اللماح Abductive. ويختلف هذا النوع من التفكير عن صورتى الاستدلال اللتين ناقشناهما من قبل. فى الموقف الذى يتطلب الاستنتاج يجابهنا محمولان يعتقد أنهما مترابطان بالمضمون، وسبب تفكيرنا هو أن نستدل على صحة أو بطلان أحدهما من صحة أو بطلان الآخر. وفى الموقف الذى يتطلب الاستقراء تجابهنا مادة يعتقد أنها عينة عادلة لفئة كبيرة من المادة المشابهة. وسبب تفكيرنا فى هذه الحال هو أن نستدل بمايمكن اكتشافه من العينة على ما يمكن توكيده باطمئنان عن الفئة كلها. ولكننا فى حالة الاستدلال اللماح تجابهنا بعض الحقائق والحوادث والمواقف وما إليها مما يعتقد أنها ذات صلة باهتمام أو سؤال أومشكلة معينة. وسبب تفكيرنا هنا هو أن نوجد -بالاستدلال- التفسيرات الممكنة لهذه الحقائق؛ فنحن - إذ نحاول أن نفسرها وأن نفهم لماذا كانت هى الحاصل أو الوضع -تخلق فرصًا. وعلى ذلك فالاستنتاج اللماح هو بذلك **محاولة لترتيب ما نلاحظه وهكذا تخلق الفروض، وهى توجه البحث الذى يؤدى إلى الترتيب المنشود**. وفى نطاق البحث قد يعمل كلا الاستدلالين: الاستنتاجى والاستقرائى.

وهناك طريقة أخرى للتفكير فى الاستدلال اللماح؛ وهى أن نتذكر شيئا قيل من قبل عن الاستنتاج. إذا عرفنا أن «ب» يستتبع «ق»، وإذا لم يواجهنا سوى «ق» وحده كان الاستدلال على «ب» غير جازم.

ومثل هذه التفسيرات لاتنبثق من الفراغ. إذ قلما يواجه الإنسان مواقف جديدة تمامًا أو غير مألوفة كلية، أو حتى إلى حد كبير. والواقع أن المشكلة لاتعتبر مشكلة -ولا يمكن أن يقرر أنها مشكلة -إلا إذا توافر لدينا بعض الائتناس بموضوع الموقف الذى تنشأ فيه المشكلة. وكلما جابهنا مشكلة فى مواقف لايقيد فيها تفكيرنا ولا يدفع دفعًا أتينا بخبرتنا الماضية لتعالجها بطبيعة الحال. وهذا الفعل -كما لاحظ **جون ديوى** ذات مرة- طبيعى كالتنفس، فنجد أنفسنا نخلق الفروض بالاستدلال اللماح لحل الصعوبات التى تعترضنا.

*** الاختيار من بين الفروض :**

غالبًا ما نجد كثيراً من الاحتمالات والإيحاءات بالفروض تعرض لنا، وعلينا أن نختار من بينها. ففى حالة **الاستدلال اللماح** لاتكون بداية التفكير السليم هى القيام بالاستدلال الصحيح، بل اختيار أفضل ما يقدمه نشاطنا الإبداعى. وكما هى الحال فى **الاستقراء** لا يمكننا أن نضع قوانين جازمة. وكل ما نستطيع أن نفعله هو أن نقترح الشروط المهمة التى يجب أن تتوافر فى الفروض التى يخلقها الاستدلال اللماح إذا أرادت أن تستأثر بانتباهنا الجدى.

يجب على الفرض أولا وقبل كل شىء أن يفسر كل ما نعرفه حتى الآن من الحقائق ذات الصلة بالموضوع. وكما كان من الجائز أن نقفز -قبل الأوان- إلى حكم عام غير سليم فى الاستنتاج الاستقرائى- فإننا قد نغرى كثيراً بأن نقبل أول احتمال يبدو لنا أنه يفسر أكثر من غيره حقائق الموقف الظاهرة. وتعتبر مسألة تقرير أى الحقائق هى ذات الصلة بالموضوع فعلا مسألة بحث جدى بطبيعة الحال. والواقع أن كل فرض يدعى مقدما أن بعض الحقائق يجب أن تعتبر غير ذات صلة بالموضوع إلا أننا عند القيام بالاختيار من بين الاحتمالات التى تعرض نفسها يجب أن نستبعد أو نعدل أى اقتراح لا يفسر الحقائق التى يمكن أن تعتبر ذات صلة بالموضوع إذا قبل الاحتمال كأساس يبنى عليه الحل.

والفرض يكون مثمرا، عندما يكون أداة نافعة لتوجيه البحث أو التصرف التالى. بمعنى؛ عندما تكون وظيفته أن يوجه البحث عن المزيد من البينات، ومن ثم يجب أن يمكننا من التكهن بنتائج الملاحظات الخاصة المقبلة. وهكذا نجد أن وظيفة الفرض الأولى وظيفة توجيهية. أضف إلى ذلك أننا يجب أن نلاحظ أن كلا من شرط تفسير الحقائق وشرط التوجيه إلى المزيد من البحث هما «شرطان منطقيان» مستخلصان من واقع عملية الملاحظة والتفسير. والفرض -آخر الأمر- افتراضى بمعنى أنه معرض للتعديل المستمر خلال العملية، بل ومعرض للاستبدال، وعلى هذا ففى البحث العلمى يحدد الفرض المناسب الإجراء التجريبى الجازم، ويعمل كأساس للاستنتاج بالاتصال مع هياكل المعرفة المقررة.

واشتراط أن يكون الفرض مثمراً يتطلب أن نعتبر الاتساع النسبى للحقائق المتصلة بأعراض البحث أو اهتماماته ذات صلة بالموضوع- وذلك فى الاتجاه الذى يتجه إليه الفرض. وهذا التأكيد على الاهتمام أو الفرض الشخصى لا يحطم -بأية حال من الأحوال- الموقف الموضوعى للبحث العلمى. وفى حالة الاستدلال اللماح لا سبيل إلى إلغاء العنصر الشخصى الإبداعى إلا أن العنصر الشخصى الماثل دائمًا كلما فكر الإنسان

تضبطه الشروط التى يتم بهـا بحث الفرض. ويمكن أن يقال إن الاستدلالات الاستـنتاجية يمكـن أن تقـوم بـها الآلات بعـد أن يـخلقهـا الإنسـان علـى صـورة عمـلياتـه الخاصـة ومـثـالها. وبنـفس الشروط يمـكن أن تصنع الآلات لتـقوم بتـحليل الـعينات وحـســاب الاستقـراءات الإحصائية ولكن حينما يتـحرك الإنسـان فى المشكلة حركة إبداعـية فإن وقع تفاعل الشـخص ككل مع الموقف المشكل هو الذى ينتج الاحـتمالات والإيحاءات التى من شأنـها أن تنظم وتفـسر الحـقائق وتيـسر حل الجـوانب المشكلة من الموقف. وفى القـيام بالاستدلالات اللمـاحة يلعب عنصر الإبداع الشخـصى أو العبقرية دوراً حاسـمًا فى تقدم العمل العلمى.

ومما يمكن إدراكه -بـطبيعـة الحال- أن الإنسـان يمـكنه أن يركب آلة إذا شحنهـا بمقادير ضخـمة من المعلومات عن الفـروض الناجحة السابقـة أمكنها أن تكون فروضًـا تشبيهـية بصورة آلية. وإن الإنسان ليتـردد فى التكهن إطلاقًا بما يمكن أن يراد بالآلات أن تفعل فإذا اعتبر المرء أن سلوك الإنسان العقلى لايختلف كثيراً عـما نسميه فى وقتنا الحاضر «بالعقول الإلكترونية» فإن التـحسين المستمر لهذه الآلات يجب أن يقلل هذا الفرق. أمـا إذا اعتبرنا تفكير الإنســان متفوقـًا تفوقًا هائلا (وخاصــة من وجهة نظر الإبداع) على العـمليات التى تقوم بها الآلات فالمفروض أن نتـوقع أن الإنسان سيخترع فى النهاية آلات «متـفوقة تفوقًا هائلا» ولكنها بالرغم من أنها قـد تساعده على أن يفكر بكفاءة أكبر فـإنها سوف تظل مع ذلك أدواته هو.

وهناك شرط ثالث يجب أن يتـوافر للاستدلال الـلماح وهو أن يكون بسيطا نسبـيا. ومما يقال أحـيانًا إنه إذا تساوت الأمـور الأخرى كان الفـرض الأبسط هو الأجود. ولكن البســاطة ليست بالأمـر السهل وهذا يبدو غـريبًا. ويجب أن نكون على حـذر -فى المقام الأول- ألا نخلط بين البـسيط والمألوف. فمـا يبدو بسيطا لأحـد الناس قد لايـبدو كذلك لغيـره ممن تختلف خبرتهـم. والمطلوب هو البساطة النظامـية. وحينما نقـرر أى الفرضين أبسط يجب أن نتدبر أولا أيهمـا يشتمل على عدد أقل من العناصر أو الدعـاوى المستقلة. وثانيا أيهمـا يفسر تفسيراً أكـبر كل ما يمكن ملاحظته فى الوقت الحاضـر من الحقائق ذات الصلة بالموضوع. أو ما يمكن أن يلاحظ فيما بعد فـى ضوء ما تعنيه المضامين النظامية التى يمكن أن تستنبط من دعاواه الأساسية.

مثال ذلك أن هناك نظريات كثيرة يمكن التـقدم بهـا لتفسيرسلـوك الإنســان فى ضـوء ما تعنيه غـرائزه الأساسية الغاشـمة، فالنظرية التى تعرض لغـريزة واحدة من هذه الغرائز -كالدافع الجنسى مثـلا- تبدو «بسيطة» بالقيـاس إلى مجموع العناصر الأسـاسية. إلا أنه يتضح أن مثل هذه النظرية ظاهرة العجز عن تفـسير كل مانلاحظه من مسلك الإنسـان دون

الاستنجاد بعدد كبير من الدعاوى الفرعية والشروح المتخصصة وما إلى ذلك. وأما إذا تعرضت النظرية لقائمة طويلة من الغرائز الأساسية -بالإضافة إلى الدافع الجنسى- استطعنا أن نجعلها تفسر السلوك الإنسانى برمته. ولكن ما لم يمكن إظهار ترابط الغرائز المدونة فى القائمة ترابطًا نظاميًا فيما بينها من ناحية، ومع جوانب السلوك الأخرى التى يقال إنها تفسرها من ناحية أخرى، فإن هذه النظرية لا يمكن أن توصف بأنها بسيطة. إن قصة الغرائز برمتها تبدو -فى ظاهرها- مسألة بسيطة، إلا أن أحدا لم ينجح، حتى يومنا هذا فى تكوين نظرية للسلوك الإنسانى الغريزى يمكنها أن تطابق ما تتطلبه البساطة النظامية.

(٤) إثبات الفروض :

كثير مما قيل حتى الآن فى الحديث السابق يمكن وضعه فى إطار أكثر وظيفية بأن نتدبر كيف يمكن إثبات الفروض. فعندما يصاغ الاستدلال اللماح بعناية لكى يفسر ما لوحظ ويوجه المزيد من البحث، يصبح فرضًا. والموقف المشكل -من الوجهة السيكولوجية- هو، فى العادة، المناسبة السانحة لتوكيد جملة الشرط فى المحمول الافتراضى توكيداً مبدئيًا مشروطًا. واصطلاح الفرض قد يستخدم فى بضع الأحيان ليدل على المحمول الافتراضى كله. وهو يستعمل أيضًا ليدل على الفكرة أوالاحتمال المبدئى الذى يصبح، حينما يصاغ، صدر المحمول الافتراضى.

وفى العلوم المتقدمة جداً مثل الفيزياء نجد فروضًا كثيرة مناسبة مفحوصة جيداً وإجراءات عملية منقحة جيدًا إلى درجة أن مقدمة فرض العمل هى الجزء الذى يعتقد أنه هوالجدير بالفحص فقط. أما العلوم الاجتماعية والسلوكية فإن الافتقار إلى الفروض المناسبة المقررة وإلى إجراءات العمل يحدث من الارتباك ما يجعل البحوث فى هذه العلوم تقرر دون بذل أية محاولة للصياغة الدقيقة.

ولعل هذا الافتقار إلى الوضوح قد أسهم فى تكوين الفكرة الخاطئة؛ وهى أنه إذا صيغ مضمون أو أكثر من مضامين الفرض كتكهنات، ثم نجحت عندما عرضت للاختبار بعد ذلك- فقد يعتبر أن المشكلة سويت تسوية مرضية بعد أن تم إثبات الفرض- وذلك إلى أن تجد صعوبة أخرى على الأقل. ولكننا إذا تذكرنا طبيعة المغالطة الأصولية وجب أن نكون على حذر فى هذا المقام.

فتأييد أوإقامة جواب الشرط تترك جملة الشرط غير جازمة من الناحية المنطقية. وهذا هو الوضع لأنه يجوز دائمًا أن يؤدى صدر جملة شرطية أخرى إلى نفس جواب الشرط أو النتيجة المشاهدة. والرجل المفكر تفكيراً تأمليًا يواجه المهمة الشاقة؛ مهمة توضيح أنه

لا يفسر التكهن الذى تأيد فعلا سوى فرض واحد دون سـواه. وبالاختصار فإثبات صحة أى فرض معناه تفنيد جميع الفروض الممكنة الأخرى.

وهذه النتيجة توجه النظر مرة أخرى إلى أن معرفتنا بشئون الواقع يجب أن تظل دائمًا عرضة لإعـادة النظر الممكنة فى ضوء الشواهد الجديدة. كـما تبين أن الخطط النظرية التى تقوم بوظيفـة تحليلية فى البحث لا تثـبت صحتها بصـورة نهائية قط. وأنها أيضًـا عرضة لعمليات إعـادة النظر أو الاستبعـاد إذا أنشأ بعض الناس لبناء الخبرة طريقًـا آخر يثبت أنه أكثر نـفعا. وقد اكتـسب منطق الإثبات معنى إجـرائيًا لاذعًا فى عبـارة نسبت إلى «لويس باستير» عندما قال: «لقد طلبوا إليك أن تثبت أنك على حق، ولكنى أقول لك: حاول أن تثبت أنك على خطأ».

والواقع أن العلم يتقـدم بالطبع بمقتضى عـملية تجميـع الشواهد الموجهة نحـو تبديد الشك المعقول. وهذا لا يتطلب تفنيد الفروض المنافسة فـحسب، بل وخلق واختبار الكثير من «أجوبة الشرط». ومثل هذا الدليل الإضافى هو -من وجهة النظر المنطقية- دليل ليفند الفروض المنافسة المختلفة الأخـرى. إلا أنه -من وجهة النظر الطرائقية Methodology- ربما كان أكثـر جدوى أن تنمى وتفحص عددا واسع المدى من الجمل الشـرطية (إذا كان - إذن) القائمة على الفرض المبدئى، وذلك قبل الدخول فى بناء الفروض المنافسة واختبارها. وهذا الإجراء إجراء مطلوب -بطبيعة الحال- لأنه كلما اتسع مدى أجوبة الشرط أو النتائج قل عدد الفروض المنافسة التى تفسر نفس أجوبة الشرط أو نفس النتائج.

ومن الوسائـل المنطقية الـتى بدأت تشيع باطراد -وخـاصة فى البحـث الذى لايصاغ صياغة دقيقة- الفرض المنفى. ومثل هذا النفى للنفى يعادل الإثبات وهنا يتخطى -كما هو ظاهر- الصـعوبة الأصـولية وهى عدم الـقدرة على توكـيد جملـة الشرط بإثبـات جواب الشرط. والصعـوبة -بطبيعة الحال- هى أن القـضية ليست مسـألة شكل بل مسألة واقع. ونحن نقوم بالبحث والتـجريب، لا لإقامة المضمون المـنطقى، ولكن لإقامة سند أو دليل لتوكيد الشرط المادى.

وعلى ذلك فإذا أيد الاختبار الفعلى صـدر جملة الشرط أمكن للمرء أن يؤكد جواب الشرط عن طريق الاستدلال الاستنتاجى.

وفى بعض الدراسات الإحصـائية يقرر الفرض المنفى فى الواقع أن «الـنتائج المتوصل إليها» قد تفسـر عشوائيًا أو بتقليل عامل الاختبـار بالمصادفة. ومعنى هذا أنه حين يكشف التحليل الإحـصائى للبينات عن ارتبـاط له مغزى (كذلك الذى تقـيمه الفروض المناسـبة Collateral) فـإن الإنسـان يكون فنـد الفـرض المنفى وأثبت (عن طريق نـفى النفى) أن «اللامـصدافـة» هى التى تعـمل. ولكن ما مـعنى «اللامـصادفـة»؟ وهكذا نرى أن الأداة الأصولية لا يمكنها قط أن تستبعد حاجاتنا إلى البحث الواقعى.

وكقاعدة عامة يحسن بالباحث أن يقرر -بأكبر ما يستطيع من الكمال والإيجابية- ما هو احتماله بالضبط ولماذا: عندئذ فقط يكون فى وضع يمكنه من أن يقوم -بأي قدر من الجدية- بتخطيط لتجميع الأدلة. ومن السهل أن تكشف النقاب عن الحقائق بما تتضمنه من معاملات الارتباط. ولكن إلى أن تتحد الحقائق مع شى ما -مع فكرة تعد جزءً من نمط من أنماط المعانى مثلا- فإن الحقائق لاتكون دليلا على أى شيء. ولعلنا نسميها بحق بينات بعد أن تصل إلى مقام الأدلة وليس قبل ذلك.

وبالنسبة لأساليب تشكيل التفكير على أساس علمى، نقول:

يأخذ الفرد قراراته على أساس علمى، فى ضوء خلفيته الثقافية، وأساليب المعرفة التى يمتلكها، ومدى التزامه بأخلاقيات مهنته. وبالنسبة للمعلم، يضاف إلى العوامل السابقة، تصوره وفكرته الخاصة عن التربية وفلسفتها وأهدافها.

وإذا خصصنا الحديث عن المعلم، فإنه يتأثر بالعوامل السابقة فى: (١)سلوكه التدريسى داخل الفصول، (٢)تصرفاته مع الطلاب داخل الفصول وخارجها، (٣)تعاملاته مع زملائه وإدارة المدرسة، (٤)نظرته المستقبلية إلى دور التربية فى المجتمع، (٥)تفاعلاته مع البيئة داخل المدرسة وخارجها، (٦)توقعاته المأمولة من الطلاب ومعرفته باحتياجاتهم ومتطلباتهم وقدراتهم وخلفياتهم الاجتماعية والثقافية.

والحقيقة، ينعكس أثر علمية تفكير المعلم -فى ضوء العوامل السابقة- على القرارات التى يأخذها حول: متى يعلّم؟ ومَنْ يعلّم؟ وماذا سيعلم؟ وكيف؟

وعلينا أن نميز بين الأفعال التى يستطيع أو لا يستطيع أن يتحكم فيها المعلم. فخطة المعلم التدريسية، وأسلوبه فى التفاعل الصفى، والتعامل مع المعلمين الآخرين، وكفايته المهنية من الأفعال التى يستطيع أن يتحكم فيها المعلم، وبالتالى تتأثر هذه الأفعال بصدى علمية أو عدم علمية تفكير المعلم. أما الأفعال التى لا يستطيع المعلم أن يتحكم فيها، فأهمها: الخطة العامة لتوزيع المنهج حسب رؤى وتصورات المسؤولين التربوية، توافر المصادر والتسهيلات التربوية (الأجهزة المدرسية والمختبرات والساحات والملاعب والمكتبات والكتب المدرسية المقررة)، ذكاء الطلاب وكفايتهم التعلمية، نوع الثقافة التى تسود المجتمع، كفاية الأجهزة: الإدارية والفنية والتعليمية المساعدة، نوعية المنهج المدرسى المقرر وطريقة تنظيمه. ورغم أن الأفعال السابقة خارج الحدود التى يستطيع المعلم أن يتحكم فيها، فإنه يستطيع أن يطوع بعضها لصالح العملية التربوية، وذلك فى ضوء القرارات التى يأخذها على أسس علمية.

فعلى سبيل المثال، رغم أن المعلم لا يستطيع أن يتحكم فى نوعية الطلاب الذين يتعلمون على يديه وتحت إشرافه، فإنه عن طريق قراراته العقلانية الحكيمة يمكن أن يضع الخطط المناسبة لخلق المواطن الصالح، ولخلق بيئة تربوية صالحة يتعاون فيها كل من المعلم والطالب على كشف قدرات الطالب وتنمية ملكات التفكير عند الطالب نفسه، وعلى تعزيز كفاياته التعليمية، وأيضًا لتطوير المنهج، والتفكير فى استخدامات جديدة للأجهزة والمواد التعليمية، والأخذ بأساليب حديثة للقياس والتقويم.

أما العوامل التى تقف عقبة كؤود أمام علمية التفكير عند المعلم، وتكون من الأسباب المباشرة لإحباطه الذهنى، فتتمثل فى: (١)انغلاق المدرسة على ذاتها، لايتيح للمعلم الانفتاح والاتصال مع الآخرين داخل المدرسة وخارجها، (٢)افتقار المعلم إلى الإحساس بالكفاية المهنية والثقة بالنفس، (٣)تقلص عملية التعليم من خطوات ذكية متشابكة إلى بضع قواعد وخطوات روتينية تتحقق بشكل رسمى، (٤)تقريم تحصيل الطلاب وانجازهم المدرسى بات الهدف الرئيس للعملية التعليمية، (٥)عدم إتاحة الفرص لظهور الأعمال الإبداعية ، سواء أكانت على المستوى الفردى أم الجمعى.

ثالثًا: علمية التفكير كحتمية إنسانية:

يشهد مجتمعنا اهتمامًا متزايدًا واضحًا نحو احترام الإنسان الفرد وتقديره، لذا أقرت مصر وثيقة حقوق الإنسان، كما أنها تسهم بجهود جبارة لتعضيد وتأييد جميع الأعراف الدولية الخاصة بحركات التحرر فى البلاد المغلوبة على أمرها. ومن جهة أخرى لاتتوان مصر لحظة واحدة لتوفير الحياة الحرة الكريمة لأبنائها دون تفرقة أو تمييز، وهى بذلك تحافظ على إنسانية الإنسان المصرى.

ولكن عالمنا اليوم يمتلك من أسلحة الفتك والدمار ما هو كفيل بانهاء الحياة على الكرة الأرضية فى دقائق معدودات، ويمتلك فى الوقت ذاته من الإمكانيات التكنولوجية العظيمة ما يمكنه من التحكم فى نفسه. إذا كان الحال كذلك، ينبغى إذن النظر إلى دعوى احترام كافة أفراد الجنس البشرى نظرة خاصة إذا كنا جادين بالفعل فى الدعوة إلى تعايش جميع الأفراد فى مختلف الأقطار حياة مزدهرة يسودها السلام والمحبة والطمأنينة والوئام، ولايعكر صفوها الخوف من شبح الحروب والمجاعات، وذلك يدعو سكان هذه المعمورة أن يتعلموا كيفية الحرص الجاد على بعضهم البعض، والمشاركة الفعالة لبعضهم البعض فى السراء والضراء، وبذا نضمن المحافظة على بقاء البشرية.

ويمكن تلخيص أهم مقومات الإهتمام بالإنسان فى الآتى:

* العمل على الارتقاء بالمستوى المادى لحياة الإنسان فى مختلف بقاع العالم، كذا العمل

على احترام الذات لدى الأفراد. ويتحقق ذلك عن طريق تمكين الفرد من الحصول على عمل نافع مفيد، وبذا تقوى ثقة الفرد بنفسه فيشعر بأنه عضو عامل له دوره الفعال فى مجتمعه كما يحس دوما بالأمن والأمان.

* الإيمان بقدرة الناس على التأثير الفعال فى تعديل ما يلم بهم وبغيرهم من أمور، ويعنى ذلك الإيمان بقدرة الإنسان على التأثير فى مجريات الأحداث، وبقدرته على التعديل فى التوجيهات والأنماط الحياتية عبر تاريخه الطويل، تبعا لمقتضيات الظروف التى يواجهها ومازال يواجهها فى كل زمان ومكان.

* الثقة فى قدرة الناس على مشاركة الآخرين والتعلم منهم، وهذه سمة ميز الله بها الإنسان دون سائر الكائنات الأخرى، وحباه بها. ويتطلب تحقيق ذلك الانفتاح على الآخرين والحرص على اكتشاف الحقيقة، والاهتمام بالدلائل العلمية ورفض القيم الغيبية، كذا المحافظة على القيم الإنسانية.

وإذا كان علينا كأفراد تشجيع مقومات الاهتمام بالإنسان التى سبق الإشارة إليها وتدعيمها بقوة، فإن على **المدرسة** مسئوليات أكبر وأعظم فى هذا الشأن، ويتمثل أهمها فى الآتى:

* إتاحة الفرص للطلاب لإثبات وجودهم، وذلك بالسماح لهم بأن يقولوا كلمتهم ورأيهم بشجاعة فيما يفرض عليهم من أشياء.

* رعاية الطلاب والعناية بهم وتقديم المساعدة لهم.

* الاصغاء إلى آراء الطلاب، حتى وإن كانت مختلفة لآراء معلميهم، كذا عرض آراء الطلاب المختلفة وفحص أفكارهم فحصًا علميًا دقيقًا.

* إتاحة الفرص أمام الطلاب لإجراء التجارب، والسماح لهم بعرض وجهات النظر المختلفة التى تبين عنها نتائج التجارب التى يقومون بها، وكذا، إتاحة الفرص للحوار والمداولة بين الطلاب بعضهم البعض، وبينهم وبين مدرسيهم.

* ينبغى أن تعمق جميع مداخل المنهج المدرسى لدى الطلاب فكرة الاهتمام بالإنسان، وبذا ترتفع معنويات الطلاب، ويقوى لديهم الأمل فى قدرتهم على حل جميع مشكلاتهم بالتعاون والتفاهم فيما بينهم.

ومن ناحية ثانية، فى ظل العولمة وقيام مجتمع المعرفة والمعلومات تغيرت المبادئ الاقتصادية التى كانت سائدة فى المجتمعات، كما تبدلت الحقائق التى كان الناس قد ألفوها من قبل، وأحيانًا ظهرت وكأنها متناقضة، وذلك أدى إلى اكتشاف أمور ومبادئ جديدة متداخلة ومتفاعلة، يصعب فهمها دون دراستها مجتمعة. أيضًا، من منطلق أن المفاهيم

والقوانين التى تحدد العلاقة بين الأفراد، والتى تمثل النظام الذى يحدد القواعد الأساسية التى تنظم العلاقة بين أفراد المجتمع، وهى فى الأصل قواعد أخلاقية، لذا يجب أن يصبح محتوى المنهج الجديد اجتماعيًا أخلاقيًا، يوجه جل اهتمامه نحو تنمية التفكير الإنسانى.

ومن ناحية ثالثة، تتأثر بدرجة كبيرة تصرفات الفرد بالمجتمع والثقافة اللتين ينشأ فيهما ويترعرع، لذا ينبغى أن تتوافق تصرفات الفرد مع تصرفات الآخرين. وفى هذه الحالة يقبل الفرد بسهولة أن يكون عضوا فى الجماعة، وأن يخضع لأنظمة الجماعة وقوانينها.

إن دور الفرد لهو مهم وخطير للغاية فى حياته، وفى حياة الجماعة على حد سواء، لذا فإن أى خلل فى تفكير الفرد يؤدى إلى تقليص دوره، وذلك يؤدى بالضرورة إلى تضاؤل قدرة الجماعة على العمل بفعالية، وقد يصل الأمر إلى عرقلة وتقدم الجماعة. لذا، يجب أن يتضمن المنهج التعليمات التى تسهم فى خلق ديناميكية فعالة للأدوار التى ينبغى أن تقوم بها الجماعة، وأن يتضمن التوجيهات التى تعمل على وضع أبعاد الإستراتيجية التى تؤدى إلى تكوين الديناميكية المرتكزة على أسس منظمة تسهم فى خلق الفرد المفكر الفاعل، إذ أنها تقوم على انفعال وتفاعل الفرد مع الآخرين.

وتتمثل أبعاد هذه الديناميكية فى الآتى:

* يلعب الفرد أدوارًا مختلفة ضمن الجماعة التى ينتمى إليها.
* يعبر الفرد ويدافع عن آرائه وأفكاره بحرية تامة.
* يقوم الفرد بنقد وتحليل بعض الأمور التى تستدعى ذلك.
* تصل المجموعة للموضوع الذى تتبناه بعد استعراض، ودراسة مختلف الآراء، والأفكار، والأدوار المختلفة للأفراد.
* يرتكز حل الموضوع الذى تتبناه المجموعة على عدد من الأسباب الموضوعية التى دعت للأخذ به دون غيره.
* تصاغ النتيجة التى يتم الوصول إليها بصورة منطقية.

رابعًا: علمية التفكير كمتطلب عالمى:

أن أقصى ما يطمح فيه الفرد الآن فى عصرنا الحاضر الممتد، هو أن يكون مواطنًا فعالا حقًا. ولعل ما يجعل تحقيق ذلك الأمر صعبًا، إنما يعود بالدرجة الأولى إلى مشاعر الإحباط الناشئة عن إحساس الإنسان بضعفه وضآلة قيمته، وذلك عندما ينظر إلى الحجم الهائل والعظيم للأجهزة الحكومية قياسًا لحجمه. وأيضًا، مما يزيد الفرد بهذا الإحساس هو الشعور بعدم الاهتمام به من جانب السلطات من ناحية، وقلة وتدنى مستوى للمهارات التى

يسيطر عليها الفرد من ناحية أخـرى. كل ذلك يؤثر -بلا جدال- على الفرد العادى فيزيد من صعوبة إمـكانية إسهامه فى اتـخاذ القرارات التى لها تأثيـر حيوى فى مجريـات حياته الخاصة.

وإذا نظرنا إلى **المواطنة** كما يعرفها **«نيومان»** على أنهـا «القدرة على أن يمارس الفـرد تأثير فى الشئون العـامة»، نجد أن أمراً كهذا سيتطلب فى نهاية المـطاف قدراً لا يستهان به من المعارف والمهـارات التى تتصف بالتعقـيد والاتساع، إذ أن معـرفة القضايا الـعامة ذات الأهمية، كـذا القدرة على التفكير والمناقـشة واتخاذ القرارات والابتكار، لهى فى الحقـيقة أمور عظيـمة الشأن. أيضًـا من المهارات المهمـة التى لايمكن الإقلال من شأنهـا لما لها من تأثير على كل من الفرد والمجـتمع، مهارات العمل التعاونى. إن هـذه المهارات تساعد فى تنظيم الآخرين، من أصحاب المهارات التى تعيننا فى تعلم أساليب التحرك فى حلبة العمل السيـاسى، إذ أن الناس فى وقـتنا الحالى أشـد حرصًا من أى وقـت مضى على الإسـهام والمشاركـة بفعاليـة فى المجال السيـاسى، وذلك بهدف التحكم فى الإجـراءات والقرارات السياسية الحاسمة فى حياتنا التى نعيشـها فى عالمنا المتغير المعقد، وبذا يضمن الناس مسار القضايا الملحة على المسـتويين القومى والعالمى فى أطر صحيحة سليـمة من ناحية، ووفق مطالب الأفراد، وحاجاتهم، ومشاعرهم من ناحية أخرى.

فى ضوء ما تقـدم، يجب أن تنال الأحداث والقضايا الراهنة قـسطًا وافراً من أوقات الدراسة، لذا يـجب أن نفرد للقـضايا المحلية مـكانًا بارزاً فى المنهج، شأنهـا شأن قـضايا الدولة والأمة والعالم بأسره، وأن تعـامل كموضوعات مدرسيـة مهمة،.وتدرس بانتظام. ولتحقيق ذلك قد نصطدم بمشكلة صعبة تتمثل فى أن تعريف الطلاب بالمشكلات المعاصرة على المستويين المحلى والعالمى يحتاج بالضرورة إلى وقت طويل نسبيًا، وذلك بسبب تعدد وتعقـيد هذه المشكلات، وبخاصـة إذا أخذنا بعين الاعتـبار، حاجـة الطلاب إلى الدراسة المعمقـة للمؤسسات الديموقراطية ونظام الحـكم الدستورى، والتمثيل الديموقـراطى ومراكز القوى ، وغيرها. أيضًا، ينبغى أن يلم الطلاب إلماما كاملا ووافيًا بسيرحياة الأفراد وتاريخ الجمـاعات الذين خلفوا وراءهم آثاراً حـيوية فى ميدان العـمل السياسى من ناحـية، وأن يتعرفـوا أيضًا على المواطنين من ذوى النشاط الذين لا يزالـون كأفراد وجماعـات يعملون ويؤثرون بشكل فعلى فى الأحداث الحالية من ناحية أخرى.

وتـستطيع المدرسة صـياغة مناهج تربوية جديدة من خـلالها يمكن إعداد الطلاب لكى يكونوا مواطنين صـالحين حقًا، بشرط أن تتضمن هذه المناهج معرفة القضايا الراهنة والإلمام بحقـائق الإجراءات الديموقراطية، وأن تتـيح تلك المناهج الفرص أمام الطلاب لاكـتساب مهارتى **التفكير والتحكيم العقلى**، وذلك بممارستـهم المشاركة فى أحداث «عالم حـقيقى»

من الأنشطة المدرسية المنوعة كالمراسلة، والقيام بالرحلات الميدانية، ومقابلة المتحدثين والمسئولين السياسيين، ولامانع مطلقًا من التلمذ على أيدى بعض المنظمات والهيئات القومية ذات النشاط السياسى المشروع مما يساعدهم بالفعل على خوض تجارب صغيرة تعالج المشكلات والقضايا ذات الطابع السياسى والعالم الواقعى.

ومن ناحية ثانية، يعتبر الشعور العام محور الارتكاز للتفاهيم بين الأفراد من أجل الالتفاف فيما بينهم، وبخاصة عند حدوث مشكلة معينة. وجدير بالذكر، أنه فى البيئات الصغيرة، يمكن حل أى مشكلة من المشكلات بالاستعانة بذوى الخبرة، وبأهل الثقة. ولكن لا يمكن تحقيق ما تقدم بسهولة، فى حالة التغيرات الاجتماعية والثقافية العميقة، والجذرية التى تحدث فى المجتمعات الكبيرة، وذلك لأن التغييرات الجذرية التى يتتج عنها تغيير فى المفاهيم والقواعد تضع الناس أمام مشكلات هى أحوج ما تكون إلى شعور عام جديد من أجل حلها والتغلب عليها، إذ ظهر أن أهم معالم التطور الثقافى هو هذا الشعور العام الجديد الذى يجب أن يكون شاملا، بحيث يتضمن القواعد، والأفكار، والمهارات، والعادات التى تتحكم فى العلاقات بين الناس والمؤسسات من جهة. وبين المؤسسات مع بعضها البعض من جهة ثانية، وبين الناس بعضهم مع بعض من جهة ثالثة، والتى تبين أيضًا الصواب من الخطأ، والمطلوب من غير المطلوب، وذلك من خلال التفكير الراشد الرصين.

فى ضوء ما سبق ذكره، يجب أن يتيح المنهج الفرص العديدة أمام التلاميذ، والشباب والراشدين، كى يعملوا جميعًا من خلال هدف عام ومشترك لإعادة بناء الأفكار والاتجاهات من أجل الوصول إلى شعور عام مشترك جديد أمام أية تغييرات اجتماعية ثقافية عميقة وجذرية حتى لايتعرض الشباب للحيرة والربكة، وحتى لا تتبلبل أفكارهم.

ومن ناحية ثالثة، إذا انقسم أى مجتمع من المجتمعات إلى عدد كبير من الفئات الاجتماعية، فإن هذه الفئات سوف تتناحر وتتصارع فيما بينها، وذلك بسبب الرغبات والمعتقدات المتناقضة، وبسبب وجهات النظر المتباينة لكل فئة من هذه الفئات. ويترتب على ما تقدم، زيادة المشاكل الاجتماعية (من حيث العدد والتعقيد) بدرجة قد تهدد المجتمع برمته أكثر فأكثر، وذلك لأن كل فئة من الفئات سوف تدافع عن وجهة نظرها، سواء أكان ذلك بطريقة مشروعة، أم بطريقة غير مشروعة، وبخاصة عندما تتضارب وتتضاد المصالح. وعليه، تصبح العلاقات بين هذه الفئات صعبة، والاتفاق بواسطة التفاهم يكون أكثر صعوبة.

وتشير المشكلات والصعوبات التى سبق الإشارة إليها، إلى أهمية إيجاد طرق جديدة وفعالة من أجل حلها، عن طريق المنطق والعقل، أى عن طريق **التفكير العلمى** الذى يقوم على السبب والحقيقة، إذ أن طريق القوة والتسلط أصبح غير مجد، ولايصلح فى عصرنا الحالى لحل المشاكل الاجتماعية. لذا، يجب أن يتصدى المنهج لهذه المشكلات والصعوبات، فيوليها أهمية وأولوية، من حيث شرح وتحليل الظروف التى أدت إلى ظهورها، وآثارها المتوقعة فى فساد المجتمع إذا تفشت بين الأفراد، وطرق حلها على أساس علمى، فيساعد المنهج بذلك على اكساب التلاميذ مهارات المواطنة الصالحة التى تقوم على أسس، من أهمها تكوين الخبرة الكافية من التفكير الذى يقوم على السبب والحقيقة، وذلك من أجل مواجهة عصرنا الملئ بالنزاعات، والذى يتميز بالانقسامات.

ومن ناحية رابعة، يعطى المجتمع المستقل مجالسه النيابية حق وضع التشريعات الجديدة، وحق سن القوانين الجديدة. كما يعطى هذا المجتمع مؤسساته العامة والحكومية، حق الاشراف على تنفيذ القوانين والتشريعات التى تنظم العلاقة بين الفرد والسلطة. ورغم أنه لا يمكن التنبؤ بما سيكون عليه حال هذا المجتمع، ونوعيته، فى المستقبل القريب أو البعيد، إلا أن التغييرات الاجتماعية والثقافية التى تحدث فى المجتمع تشير إلى أهم التطورات التى يمكن أن تأخذ مكانها فى المستقبل القريب، تتمثل فى الآتى:

(أ) انتشار النزعة الاستقلالية وازديادها، نتيجة ازدياد التخصصات المهنية، والمسئوليات المتعددة، التى حدثت بفعل تعقد الحياة الاجتماعية.

(ب) ظهور عمليات اجتماعية ذات صفة نظامية متداخلة، تقوم على التنافس والتنازع اللذين قد يؤديان إلى تداخل هذه العمليات. واندماجها بعضها مع بعض فى نهاية الأمر. وعليه، فإن الفرد الذى يعتمد على الحظ والتواكلية لن يجد له مكانًا تحت الشمس فى وقتنا هذا.

(جـ) مطالبة الطبقات الدنيا فى المجتمع بالعدالة والمساواة أسوة بباقى الطبقات، وقد يؤدى ذلك إلى تناحر وتصارع الطبقات فيما بينها. وبعامة، فإن الآثار التى ستترتب على مطالبة الفقراء بحقوقهم سوف تشتد أو تقل، حسب النظام القائم فى الدولة.

(د) النزوع إلى السلم لا إلى الحرب فى حل النزاعات بين الدول.

(هـ) إعادة النظر فى نظام القيم المعمول به فى العالم بهدف إعادة بنائه من جديد ليساير التغييرات الاجتماعية والثقافية الجديدة التى حدثت، ولا تزال تحدث نتيجة التقدم المستمر والمتتالى للعلم والتكنولوجيا.

(و) إعادة النظر فى العادات والأفكار والمهـارات الاجتماعية التى توارثتهـا الأجيال، حتى تسير جنبًا إلى جنب مع الأوضاع النفسية والاجتماعية والاقتصادية الحديثة التى حدثت بسبب التحول والتغير المستمرين فى شتى المجالات.

إن مراعاة الأمور آنفة الذكر فى العملية التعليمية التعلمية، يؤدى إلى اكساب التلاميذ مهارات المواطنة الفعالة التى تؤدى بالتبعـية إلى تماسك المجتمع وانتشار العدالة بين ربوعه. وتحقيق ما تقـدم، ينبغى أن يتـم على أسـاس ديموقـراطى، وليـس عـبر عمليات حربية، أو ثورة دموية، قد تؤدى إلى نكسـات، بدلا من أن تحقق انطلاقات مرغوب فيها.

ومن ناحية خامسة، فإن المجتمعـات التى كانت تأخذ بالنظام الرأسمالى الذى يعتمد على المجهود الفردى فقط، كـانت تفصل الاقتصاد عن السياسة، والسـياسة عن المجتمع، وهلم جرا. ويرجع ذلك إلى إيمـان تلك المجتمعـات بأن غايات المجتـمع هى فى حقيـقة الأمر مـحصـلة لغايات أفـراده، وإلى إيمان تلك المجتـمعـات -أيضًا- بأن كـلا من تلك القطاعات لها تأثيرها وأهدافها الخاصة بها والتى تعتمد علي للمجهود الفردى. وعليه، فإن كل فرد يتـأثر بما يحيط به من أمور سـائدة فى مجتـمعه فـيعمل مـا يراه مناسبًا لنفـسه. وتتحقق المنفعة العامة للمجتمع فى ضوء ما يقوم به الأفراد من أعمال.

ولقد اختلف الحال تمامًا عما تقدم بقيام مجتمع المعلومات الذى جعل مصالح الأفراد متشابكة ومتداخلـة، بحيث أصبح فى حكم المستحيل فصل فئات المجتـمعات بعضها عن بعض، وبالتالى لم يعد ممكنًا أن يعيش الأفراد منعـزلين عن بعضهم. ولقد ترتب على ما سبق ذكره، أن أصبحت حاجات الأفراد هى التى تقرر وتحدد أهداف الفرد. وبمعنى آخر، أصبح هدف الفرد متصلا ومرتبطًا بأهداف سائر أفراد المجتمع. ويمكن أن يسـهم التعليم فى تحقـيق ما تقدم، بإبراز أن التفكيـر الجمعى المنظم أفـضل بكثير من التفكيـر الفردى، وأن الرأى الجماعى خير من رأى الفرد الواحد. أى، يجـب أن يبرر التعليم أن خدمة المجتمع وتحقيق رفاهيتـه وتقدمه، يأتى بأن يفكر جميع أفراد المجتمع كجـماعة وليس كأفراد، مع الأخذ فى الاعتبـار ألا نشجع الأفراد إلى السعى وراء الأهداف الاجتماعيـة صعبة المنال، لأن ذلك سـوف يصيب الأفـراد بالإحبـاط وخيبة الأمـل عندمـا لا يـستطيعـون تحقيقهـا، أو لا يقدرون على انجازها.

ومن ناحية سادسة، فإن المجتمع الدولى الذى يتطور فى وقتنا الحاضر، يتطلب أفرادًا من نوعية جـديدة، أشخاصًا رؤوسـهم فى السحاب وأقدامهم عـلى الأرض. إنهم، كما يقول (جيمس كونانت)، مثاليون أقوياء العقول، وعليه، يكون من المهام العـاجلة للتربية هو خلق أفراد ذوى عقلية دولية. ويعضد ذلك (بياجيه Piaget) الذى يرى «أن الهدف

الرئيس للتعليم هو خلق رجال قادرين على عمل الجديد، وليس فقط تكرار ما فعلته الأجيال الأخرى، رجال خلاقين، مبتكرين ومستكشفين». ويمكن تحقيق ما تقدم عن طريق الآتى:

* خلق أفراد آمنين متكاملين، يمكنهم أن يصلوا الخلافات بين الناس بالمودة، وليس بالعداء.
* تعريف التلاميذ بالعالم كله.
* مساعدة التلاميذ على فهم أوجه التشابه، وكذلك أوجه الخلاف بين شعوب العالم.
* مساعدة التلاميذ على تقدير إسهامات كافة الشعوب نحو المجتمع الدولى.
* إكساب التلاميذ أكبر قدر ممكن من الرؤية الواقعية لبعض المشكلات الدولية الرئيسة.
* مساعدة التلاميذ على الاهتمام بالشئون الجارية على المستويين: المحلى والعالمى، وعلى تقييم مصادر أنبائهم الخاصة بتلك الشئون.
* تنمية الفخر لدى التلاميذ بانجازات أوطانهم، والاهتمام بما يعانيه من قصور، وتفهم علاقاته بالدول الأخرى.
* تعريف التلاميذ بأهمية الأمم المتحدة، والوكالات التابعة لها.
* مساعدة التلاميذ على خلق فلسفة للحياة يمكن أن تكون عالمية دعما لجهودنا من أجل تحقيق وتقوية التفاهم الدولى.
* استخدام مجموعة متنوعة من الوسائل والمواد لتعزيز التفاهم الدولى.
* تعاون المدرسة مع وسائط المجتمع الأخرى التى يمكن الاستفادة منها لتقدير التفاهم الدولى.
* التأكد من أن المدرسة ماضية فى برنامجها للتفاهم الدولى كبرنامج مدرسى شامل يكتنف كل الأقسام ومناشط التعليم كله.

ويستطيع التعليم أن يسهم فى تحقيق ما تقدم عن طريق :

* الاهتمام بالتربية الدينية التى تكسب التلاميذ مقومات السلوك الأخلاقى المنشود.
* الاهتمام بالدراسات الإنسانية والاجتماعية على المستويين: العالمى والمحلى.
* الاهتمام بدراسة التراث على المستوى العالمى.
* الاهتمام بدراسة تاريخ مصر، وبالدراسات القومية الأخرى.
* الاهتمام بدراسة اللغات الأجنبية الحية على أساس أنها الجسر الذى يربط الثقافة المحلية بالثقافات الأخرى.

* الاهتمام بالدراسات البينية التى من خلالها يمكن ربط مادتين أو أكثر فى مجال أو ميدان معرفى واحد.
* الاهتمام بالترجمات التى تتناول الدراسات العالمية.
* الاهتمام بدراسة الدستور، والمواثيق والأعراف الدولية الأخرى.

خامسًا: علمية التفكير وعلوم المستقبل:

يمكن دراسة المستقبل على مستوى تجربة الإنسان فى الحياة اليومية، على نفس مستوى دراسته على المستوى الاجتماعى والسياسى والثقافى. إن نظرة الإنسان للمستقبل مرتبطة أشد الارتباط بنظرته للزمن، ولهذا فإن دراسة المستقبل هى في حقيقة الأمر تحليل لثقافة الزمان فى المجتمعات الإنسانية.

تعتبر دراسة المستقبل أحد الموضوعات الجديدة فى الفكر الفلسفى المعاصر، بجانب الموضوعات الأخرى التى ظهرت فى النصف الثانى من القرن العشرين، وذلك تلبية لحاجة الإنسان إلى تعميق بحثه حول قضايا ترتبط بوجوده وسط متغيرات سياسية واجتماعية وعلمية عديدة. وقد غيرت التطورات التى مرت بها المجتمعات الإنسانية من نظرة الإنسان إلى ذاته، وإلى وضعه فى الكون، وإلى طبيعة علاقته بالآخر، مما دفع الفكر الفلسفى إلى استحداث موضوعات جديدة، كما نجد هذا واضحًا فى الدراسات الأخلاقية التى تفرعت إلى فروع جديدة مثل الأخلاق الطبية، وأخلاق الهندسة الوراثية، أخلاقيات علوم الحياة، وأخلاقيات عالم المال والأعمال، وهذه الفروع الجديدة من علم الأخلاق ظهرت حين تم تجاوز النظرة الشمولية التي تهمل التفاصيل المختلفة. وكل ميدان من ميادين الأخلاق السابقة أصبح يطرح أسئلة مختلفة عن الإنسان والموت والحياة ومعنى القيمة، وهذه الأسئلة مرتبطة بالأوضاع المختلفة التى يعيشها الإنسان، ولم تعد الكتابات والنظريات الأخلاقية القديمة كافية للإجابة عن الأسئلة التى تطرحها وضعية الإنسان المعاصر.

ومن الموضوعات الجديدة التى ظهرت أيضًا موضوع «الفلسفة المقارنة» التى تقارن الفكر الإنسانى بين الحضارات المختلفة، وأيضا «علم الأفكار» الذى يدرس تنامى الأفكار الإنسانية عن الكون والإنسان خلال الحضارات المختلفة منذ الفكر الشرقى القديم الذى يقدم لنا بدايات التفلسف فى الحضارات الشرقية القديمة حتى الآن.

وينطبق هذا الأمر على مجال التفكير الفلسفى فى المستقبل، وهذا الموضوع ليس جديدا فى الفكر الفلسفى، فنجد فى الحضارات الشرقية وفى الفكر اليونانى نظرات عن المستقبل. لكن الموضوع -المستقبل- اتسعت جوانبه وتفرعت قضاياه لدرجة أصبح لزامًا على الدراسات الفلسفية أن تجعل له مبحثًا جديدًا يتجاوز النظرة الكلية العابرة إلى البحث

الدقيق فى تفاصيل تصور الإنسان عن المستقبل. لهذا فقد ظهرت مجموعة من الدراسات فى الفكر المعاصر تهتم بدراسة المستقبل من مختلف الجوانب، فقد اهتم الفكر الفلسفى بتقديم تصورات عن المستقبل إما فى صورة **يوتوبيا** Utopia: ومعناها الحرفى الحلم بمدينة غير موجودة فى مكان ما تتحقق فيها العدالة بكل أشكالها، ويختفى فيها الظلم والفقر ويسود فيها الحق والخير والجمال. وأشهر الصور اليوتوبية نجدها فى محاورة «الجمهورية» **لأفلاطون**، ويوتوبيا **توماس مور** (١٤٧٨-١٥٣٥) حيث قدم صورة لمجتمع مثالى. وهناك يوتوبيا أخرى وضعها الفيلسوف الإنجليزي **فرنسيس بيكون** (١٥٦١-١٦٢٦) وسماها (أطلنطس الجديدة) وبين فيها أن المجتمع المثالى يقوم على المعرفة والعلم، كأداة للسيطرة على الطبيعة وتحسين أحوال البشر، أو فى صورة نظريات فى فلسفة التاريخ تهتم بدراسة تاريخ الإنسانية، وتتنبأ بما قد يؤول إليه التاريخ البشرى.

نظرتان للمستقبل:

والجديد فى الدراسات المستقبلية المعاصرة أنها تتجاوز النظرة المطلقة لمستقبل البشرية بعيداً عن التفاؤل والتشاؤم، وتبحث فى ممكنات المستقبل فى ميادين بعينها، مثل: السياسة، والاقتصاد، والبيئة، وعلوم الفيزياء، وموقع الفن فى الحياة المعاصرة ونظرية المعرفة، والعلوم السلوكية، وعلوم الأعصاب. فتبحث هذه الدراسات فى صورة الحاضر والاحتمالات التى يتطور باتجاهها. وقد أكدت هذه الدراسات أن الإنسان أصبح جزءاً من عالم شديد التعقيد والتركيب، وبالتالى فإنه أصبح يُنظر للإنسان بوصفه تعبيراً عن علاقات ليست بسيطة، وبوصفه تعبيراً عن علاقات ليست بسيطة، وبوصفه نتيجة لما يحيط به من شروط اجتماعية، وما يستخدمه من أدوات ينتج حياته من خلالها.

وهناك نظرتان للمستقبل، النظرة الأولى ترى المستقبل نتيجة لما يحدث فى الماضى والحاضر، وبالتالى ترى فى دراسة الماضى ضرورة لإدراك المستقبل، والنظرة الثانية ترى أن التغيرات التى حدثت في العالم تجعل وضع المستقبل مختلفًا عن الماضى والحاضر، لأنه حدثت ثورة فى مجال العلم والتكنولوجيا والاتصالات والسوق الاقتصادية.

ولا يعنى البحث فى المستقبل تجاهل الحاضر، أو تجاهل (هنا، الآن، نحن/الأنا). وإنما نريد أن نبحث فى قضايا الحاضر من خلال منظور مستقبلى، ذلك لأن أى معالجة للقضايا الراهنة والمشكلات التى نعيشها فى عالم اليوم لها آثارها المترتبة عليها فى المستقبل، وبالتالى فهى دعوة لاتساع نظرة الرؤية للحاضر، حتى يمكننا أن نفكر من خلال ثقافة الزمن بأبعاده الثلاثة. والفلسفة تهتم بالمستقبل من خلال ثلاث زوايا، هى: تحديد موضوع المستقبل، ودراسة المناهج المستخدمة فى دراسة المستقبل، وإبراز الجانب القيمى في

دراسة المستقبل، وبالتالى فإن دراسة المستقبل، لا تعنى تبنى صيغة واحدة للمستقبل التى تقدمها أجهزة الإعلام، والانبهار بها، والتى تغفل الإنسان بما هو طاقة إبداعية. فمن الملاحظ أن هناك نموذجا يتم الترويج له كلما ارتبط الأمر بالمستقبل، وهذا النموذج يسعى إلى سيادة ثقافة واحدة تتميز بالنفوذ والسيطرة، ولا تسعى إلى إبراز التعدد الثقافى فى اكتشاف صور المستقبل.

والدراسة الفلسفية تسعى إلى إبراز البعد النقدى فى دراسة المستقبل ومقاومة التصورات الشائعة التى تجعل الإنسان عاجزاً عن المشاركة فى صنع المستقبل، ومقاومة عزل الإنسان الذى تمارسه الأجهزة السياسية والتكنولوجية على الفرد وتحاصره بالبرامج المتعددة التى تقلل فرص التواصل الإنسانى ليحل محله التواصل عبر الأدوات التكنولوجية وتحول دون الاتصال بأشكاله الإنسانية الحية، مما يؤدى إلى تشيؤ الإنسان واستلابه، وهذا يؤدى إلى سهولة السيطرة عليه وتدجينه وتحريكه دون وعى منه.

مفهوم الزمان فى كل ثقافة :

يمكن طرح التساؤل: هل هناك «فلسفات للمستقبل» أم توجد «فلسفة واحدة للمستقبل»؟ إن هناك أكثر من فلسفة وأكثر من رؤية للمستقبل، وليس هناك فلسفة واحدة يمكن أن تدعى امتلاك حقيقة المستقبل البشرى ومحاولة دراسة المستقبل فى الثقافات والحضارات المختلفة، ذلك لأن مفهوم الزمان فى داخل كل ثقافة هو الذى يحدد نظرتها للمستقبل ولذلك فإن البحث فى المستقبل هو نتيجة مترتبة على مفهوم الزمان داخل كل ثقافة بشرية.

ويمكن دراسة المستقبل بوصفه تحليلا لثقافة الزمان فى المجتمعات الإنسانية، لأن تصور الزمان لا يحكم الأفراد فى أفعالهم وحسب، ولكن يؤثر هذا التصور أيضًا فى دينامية المجتمعات البشرية وتغيرها. وقد برز الاهتمام بالزمان نتيجة للتغير السريع، الذى يطلق عليه «التغير الاختلاجى» لكى يتم ربط التغير بالسرعة التى يدرك بها الإنسان معدلات هذا التغير ويربط بينه وبين التغير بمفهومه الحيوى والعضوى فى جسم الإنسان. وتشير أدبيات الفلسفة إلى أن السرعة التى نتصور بها الأشياء تتغير عبر الحضارات، ولذلك فإن «الفيمتوثانية» -وهى جزء من الثانية التى تحدث عنها العالم **أحمد زويل**- قد بينت اكتشاف سرعة ما تتيحها أدوات جديدة، وهى الكاميرا التى تسجل هذه التغيرات فى الخلية- وهى تعبير عن السرعة الجديدة التى يتصور بها العلم البشرى تغير الأشياء، وهذا مرتبط بتطور الزمان فى الحضارات البشرية، وعلاقة تصور الزمان بالقيم. ولذلك فليست هناك حضارة ما لم تهتم بالمستقبل، بل لكل حضارة مفاهيمها

حول المستقبل، لأن هناك ارتباطا بين المستقبل والزمان، لأن الحاضر ليس له وجود دائمًا، إنما هو معبر مؤقت نحو المستقبل، ومن هنا فإن دراسة الزمان تكشف لنا عن رؤية المجتمعات للماضى والحاضر، فالماضى مرحلة يتم تصورها ذهنيًا قد تمت منذ ثوان قليلة، والحاضر هو ثوان فى الماضى وثوان فى المستقبل، ولذلك فإن نظرة المجتمعات للماضى وعناصر استمرار الماضى انهما اللذان يحددان نظرتها إلى المستقبل.

وتجدر الإشارة إلى أن دراسة المستقبل ليس معناها الهروب من الحاضر أو وسيلة لكى نتجنب ما ينبغى أن نفعله الآن، بل هى فى حقيقة الأمر دراسة لممكنات الحاضر التى يمكن أن يؤول إليها، فما نخطط له الآن، ونعمل فيه هو ما يتحقق فى المستقبل.

والدراسات المستقبلية ليست مجرد إحصاءات فحسب، وإنما هى دراسة ذات طابع قيمى، لأنها تهتم بدراسة مستقبل الإنسان ونوعية حياته، وتحسين الطريقة التى يعيش بها. والغريب فى الأمر أن الشركات العالمية العابرة للقارات والمتعددة الجنسية، التى أصبحت تحكم العالم سياسيًا بعد تضاؤل دور الدولة، هى التى اهتمت بالدراسات المستقبلية، لأنها أدركت أهميتها على المستويات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، ولذلك قامت كثير من الشركات العالمية والمؤسسات العسكرية بتعيين مدير عام خاص بمراكز الأبحاث المتخصصة بالدراسات المستقبلية. ونلاحظ أن الدول الغربية تقدم من خلال هذه الشركات والمؤسسات حلولا ذات طابع ظرفى لحل المشكلات الراهنة فى العالم العربى والعالم الثالث، لأن كل تركيزها يكون على توظيف إمكاناتها البشرية والمادية فى شكل يجعل الدول النامية تستعين بالخبراء الأجانب لحل مشكلاتها دون أن تساهم هذه الدول فى خلق كوادر وطنية لحل مثل هذه الإشكاليات فى الآفاق القريبة.

وللدراسات المستقبلية بعدان، أولهما بعد شمولى كونى، وهذا مستمد من مفهوم البيئة والأرض بوصفها الفضاء الإنسانى الذى ينبغى أن يظل صالحًا اليوم وغدا لحياة الإنسان، وثانيهما البعد الوطنى الذى يتمثل فى الإستراتيجية الوطنية لحل المشكلات التى يعانى منها القطر العربى الواحد، وهذا البعد يفترض مسئولية أبناء الوطن عن مستقبله، ولا يمكن استيراد الحلول لمشاكل ذات طابع ثقافى وديني وسياسى، وهذا يعنى أن الحرية والديموقراطية هما إطار التجديد والابتكار والاجتهاد على المستوى الوطنى للتفكير فى قضايا المستقبل، ولذلك فإن أزمة التفكير فى المستقبل لدينا تنتج عن استيراد الحلول من الخارج، وهى أيضًا أزمة أيديولوجيا، لأنه لابد أن تكون هناك صيغة لنسق القيم فى المجتمع العربى تسمح بالحوار والتعدد فى طرح الرؤى حول المستقبل.

المستقبل بين الفلسفة والعلم :

إن الفرق بين دراسة الفلسفة للمستقبل ودراسة العلوم المختلفة، هو أن الفلسفة تهتم بدراسة المستقبل بشكل كلى، بينما تقدم العلوم دراسة تفصيلية لاحتمالات المستقبل فى مجال التخصص، ودراسة الفلسفة للمستقبل هى نوع من الوعى بالمصير، والفلسفة تهتم بدراسة الجانب القيمى، فهى تهتم بدراسة الجوانب الأخلاقية المترتبة على تبنى تصور ما عن المستقبل، كذلك تهتم الفلسفة بمناهج البحث وبنماذج التفكير المستخدمة فى دراسة المستقبل، وهذا كله لا يتطرق إليه العلم بشكل مباشر، والفلسفة تستفيد من إنجازات العلوم والحقول المعرفية المختلفة عن المستقبل فى تقديم رؤاها.

إذا كان المستقبل هو أحد أبعاد الزمان الثلاثة، الماضى والحاضر والمستقبل، فإن الفكر الفلسفى قد اهتم بدراسة الماضى فى فلسفة التاريخ، أى تفسير الماضى والمستقبل من خلال الأفكار والنظريات التى قدمها الفلاسفة لتفسير نشأة الحضارات وانهيارها، واهتم أيضًا بدراسة الحاضر فى صورة فلسفات تفسر لنا الحياة والطبيعة فى ضوء تطور الفكر الإنسانى، ولكن لم يهتم بدراسة المستقبل بشكل مستقل إلا فى العصور الحديثة، ولكن هذا لا يعني أن القدماء لم يهتموا بالمستقبل، فقد اهتموا به فى ضوء ثقافتهم وحضارتهم، ومن خلال الأدوات التى يستخدمونها لإنتاج حياتهم اليومية، ويمكن أن نبين أن ظواهر العرافة والكهانة والتنجيم التى تميزت بها الحضارات القديمة مثل المصرية والبابلية واليونانية والهندية، تدل على مدى اهتمام الإنسان منذ أقدم العصور باستطلاع المستقبل من خلال الوسائل المتاحة.

ولما كان الخيال قاسمًا مشتركًا بين العلماء والفلاسفة والمؤرخين (حيث يمدهم بالقدرة على تصور الفترات التاريخية البعيدة التى يؤرخون لها) والشعراء، فلهذا نجد صورة من صور المستقبل لدى الشعراء، مثل **هوميروس وجلجامش**، ونجد اجتهادًا خاصًا لمحاولة تصور المستقبل من خلال بناء قيمى وفلسفى لدى **أفلاطون وتوماس مور**. وإذا أردنا أن ندرس المستقبل فى الملاحم القديمة، فإننا ندرك رؤيتها للمستقبل فى إطار رؤيتها للزمان، ونلاحظ فى الملاحم البابلية واليونانية أن هناك صراعًا بين الزمان النسبى «الزمان الإنسانى» والزمان المطلق «الزمان الإلهى»، والملاحم تصور لنا التاريخ بوصفه تجليًا زمنيًا للدراما الكونية، ففى ملحمة **جلجامش** نجد بطل الأسطورة ملك أوروك يصارع القوى الطبيعية والإنسانية بغية بلوغ هدف مستحيل وهو التحرر من ربقة الزمان والموت، فالموت هو الذى يضع حدًا للزمان الإنسانى على المستوى الفردى، وهذا يبين أن الإنسان يتطلع لزمان آخر يجعله آمنا على غده، ونجد هذه الرؤية أيضًا فى الإلياذة والأوديسا، فهذا الغموض المرتبط

بعدم التمييز بين الزمان والأزلية هو الذى جعل استطلاع المستقبل مرتبطًا بمفهوم كونى أو حركة الأجرام السماوية، وارتباط معرفة مصائر البشر بالعلاقات الفلكية المختلفة، ولهذا سادت الكهانة والعرافة والغيب والتنجيم.

أما مفهوم الزمان فى العهد القديم والأناجيل، فهو بناء عقائدى للخلق والصيرورة، وبالتالى فإن تناول الزمان كان يجعل الزمان البشرى وما يحدث فيه وسيلة ومدخلا للزمان الأزلى فى الآخرة، وهذا التصور للزمان هو تصور كلى وشامل، وهذا يختلف عن الزمان فى العصور الحديثة التى تربط الزمان بالمكان، وتنظر للزمان من خلال أبعاده الثلاثة، لذلك ظهرت فلسفات زمانية تبين التقدم فى الوجود والذى يتمخض عن أشكال جديدة من الحياة، وهذا ما نجده فى فلسفة **ليبنتز** (١٦٤٦ - ١٧١٦)، فالإنجاز هو الخروج من مفهوم الدوران الزمانى إلى فكرة «التقدم» التى استند إليها **هيجل** (١٧٧٠ - ١٨٣١) والذى اعتمد فى فلسفته على مبدأ الصيرورة والتغير والتحول. وبين لنا عبر فلسفته أن التغير والتحول هما سمتا الوجود الجوهريتان بجميع أشكاله، ابتداء من المادة ومرورا بالحياة وانتهاء بالعقل أو الروح، وساهمت فلسفة **هيجل** فى الخروج من الفكر الذى يقوم على الثبات والتكرار، وبالتالى أصبح الزمان له دور فعال فى بناء الحاضر والمستقبل.

وفلسفة التقدم تعنى أن المستقبل يكون أفضل من الماضى، وأن البشرية تتقدم نحو عالم أفضل فى ميادين الاقتصاد والعلم والاجتماع والسياسة، وقد لا يكون التقدم على النحو نفسه فى مجال الأخلاق، وقد أثرت فلسفة التقدم على فلسفات التاريخ فى رؤيتها للمستقبل، التى حاولت التنبؤ بالمستقبل على ضوء هذه الفلسفة التى ترى أنه يمكن من خلال قوانين التقدم أن نفسر المستقبل.

ورغم كثرة ما كتب عن «المستقبل» فإن القليل منها الذى يتوقف عند تعريف المستقبل كمصطلح يعبر عن الوجود، وبوصفه موضوع التجربة البشرية، ولذا يجب أن نحدد بعض التعريفات التى يمكن تقديمها للمستقبل الذى ندرسه، فالمستقبل يشير إلى ما يأتى فى الزمان والمكان، ولذلك فإن اللفظ بذاته «المستقبل» لم يرد فى القرآن الكريم، ولكن وردت الألفاظ والأفعال الدالة عليه، آت، جاء، قبل، بعد، غداً وغيرها من الكلمات الدالة على الزمن، فالمستقبل الذى نتحدث عنه هنا مستقبل التجربة البشرية، وهو أفق هذه التجربة بمعنى أنه البعد الثالث من أبعاد الوجود الزمانى للإنسان، (الماضى- الحاضر- والمستقبل)، فالمستقبل يدرس الوجود الممكن للتجربة البشرية- التى لم يتمخض الزمان عنها بعد، وهذا الوجود ينقسم إلى قسمين رئيسين:

أولهما: الممكن بشرط، وهو الفعل الإرادى الذى يقوم به الإنسان. وثانيهما: الممكن بغير شرط، وهو الموجود الضرورى، فالممكن المرتبط بالشروط يشير إلى المستقبل الإنسانى المرتبط بما يسلكه من أفعال، بينما الممكن بغير شرط ينبثق عن الموجودات الطبيعية مثل شروق الشمس، فهو لا يرتبط بأى حادث معنوى على الأرض. وهذا التقسيم للممكن يساعدنا فى التمييز بين دراسة المستقبل فى التجربة البشرية، ودراسة المستقبل فى العلوم الطبيعية، فهما مجالان مختلفان رغم أن الوجود البشرى يرتبط بالوجود الطبيعى لكنه لا يسلك المسلك الضرورى نفسه. فالإنسان قد يصحو من نومه ولا يذهب للعمل لسبب ما. بينما الشمس لا تتأخر عن الشروق يومًا مهما كانت الأسباب.

سادسًا: علمية التفكير فى حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب إبداعى:

أن القدرة على التفكير السليم، وتحكيم العقل، والقدرة على إصدار أحكام موضوعية، وعلى تخيل إيجاد الحلول للمشاكل المطروحة أو التى تصادف الأفراد أو المجتمعات، كذا الانتقاء من بين البدائل والخيارات، وتفحص جوانبها المختلفة والمقارنة بينها، تمثل جميعها مصادر القوة التى كان يتمتع بها الجنس البشرى ومازال. فعلى سبيل المثال، توجه عملية الاختراع نحو تأمين مصالح الجنس البشرى وتقدمه وإيجاد الحلول لمشكلاته المهمة. أيضًا، أسهم التقدم العلمى فى خدمة الطب والمواصلات والنقل، وغير ذلك من المسائل الحيوية المهمة فى حياة الإنسان. كذلك استطاع المبرزون والعباقرة من الأفراد -باستخدام مواهبهم العقلية الخارقة- حسم عدد لا يستهان به من المشكلات التى عانى منها الإنسان.

إن مدارسنا قلما توجه اهتمامًا يذكر نحو تطوير المهارات السابقة التى تزداد أهميتها فى مجتمعنا الشديد التعقيد الدائب التغير. وبعامة، يجب إعطاء الأولوية فى العمل التربوى الآن لما يساعد الطلاب على فهم مشكلات الحاضر والمستقبل. ويمكن تحقيق ما تقدم عن طريق مادة مثل مادة التاريخ، التى يجب التمهيد لها بدراسة جادة لواقعنا الحالى بالإضافة إلى ما يمكن التكهن به من مواصفات وتفاصيل خاصة بأحداث المستقبل، وبذا تصبح دراسة الماضى قادرة على تحقيق تفهم أعمق للظروف التى انبثقت منها مشكلات العصر الحاضر، وعلى تزويد الدارسين بنماذج من التجارب التاريخية التى تمكنهم من إيجاد حلول أفضل للمشكلات المعاصرة. إن ذلك يجعل دراسة التاريخ فرصة سانحة نابضة بالحياة تفيد فى التأثير المستمر فى كل من الحاضر والمستقبل. ويمكن أيضًا تطوير مهارات التفكير والابتكار من خلال استحضار المشكلات وعرضها، فدراسة

القضـايا التاريخيـة والقضايا المعـاصرة فى آن واحد، يمكن أن تـقدم لنا أساسًـا تبنى عليه دراسة بعض «الحـالات الخاصة» ممـا يساعد بالتـالى فى تركيز أذهـان الطلاب على دراسة المسائل المهمة، وتطوير قدراتهم على اتخاذ القرارات إزاء هذه المسائل ذات الاهتمام الفردي والجمعى على حد سواء.

إن الإكثار من استعمال الأحاجى والألغاز، وحل المشكلات، وتنمية التفكير الخلاق، يمكن أن تسهم فى تطوير مثل هذه المهارات.

لقد أصبحت المهارات ذات العلاقة بالتفكير، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات مهمة جدًا فى حياة الطلاب، إذ تسـاعدهم فى تعاملهم مع مشكلات الحاضر والمسـتقبل. فمثلا التفكيـر بلغة العلاقـات بين الأشياء يسـاعدنا على إدراك الروابط بين الأحداث المخـتلفة، ويمكننا من ممارسة عمليات ذهنية معقـدة من خلالها نستطيع أن نكتشف كيف تؤثر أحداثًا معينة فى حياة النـاس بطرقٍ وبتأثيرات مختلفة متباينة. ويسـاعد مثل هذا المدخل لدراسة **«التفكير المركب»** فى التعامل مع تعقيدات العصر الحالى، وبذا يتمكن الطلاب من تفحص البدائل والنتـائج، وابتداع الأفكار البارعـة والإفادة من مهـارة اتخاذ القرارات فى عـملية الاختيار من بين البدائل المطروحة. كـما يساعد ذلك المدخل الطلاب فى تعليمهم الطرائق المختلفة لاستعمـال خيالهم فى حل المشكلات الصعبة بأساليب حديثة مـبتكرة. والحقيقة، أن ما سبق لهو قليل من كثير من المهارات التى يمكن إكسابها للطلاب إذا ما ركزنا اهتمامنا نحو تعويدهم وتعليمهم عمليـات التفكير، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات، بشرط أن يستمـر التدريب على اكتســاب هذه المهارات بشكل منتظم، وخلال فـترة كافية مـناسبة، وباتباع أساليب متنوعة.

أيضًا فى عالمنا المتغير لابد من تـوخى الحرص والدقة عند اتخاذ أى قرار، لأن القرار الخاطئ ستكون له آثاره السلبـية على حياتنا الحالية والمسـتقبلية معا. ويظـهر ذلك واضحًا جليًا على مستوى الأمم والدول، لأنه إذا اتخذ مـسئول ما فى بلد معين قرارا، وكان هذا القرار لا يتسم بالدقـة أو العقلانية، فإن آثاره لن تؤثر فقط على حـياة الأفراد الحاليين فى ذلك البلد، إنما ستمتـد آثاره على حياة الأجيال القادمة أيضًـا. إننا نفاجئ يوميًا بمشكلات كان مـن الممكن جدًا تفـاديها وعـدم وقوعـها، لو أن أولئك الذين اتخـذوا قرارًا مـا فى الماضى، فكروا فى النتائج المنطقية المتوقعة لمثل ذلك القرار.

وتتطلب المهارة فى اتخاذ القرارات الحكيمة «الصادقـة فى توقعاتها» دقة وتمحيصًا فى دراسة النتـائج المعقدة والصعـبة التى يمكن أن تكون نتيـجة طبيعـية لهذه القرارات. كـما تتطلب المهارة فى حل المشكلات التى تأخـذ النتائج بعين الاعتبار، فحصًـا لكل العلاقات

المحتملة ذات الارتباط بتلك القرارات، وبذا يستطيع الفرد استباق الأحداث واختيار الحلول المناسبة لجميع الأطراف المعنية. حقيقة، أن تنبأ الإنسان بنتائج وعواقب قراراته بشكل دقيق يبدو صعبًا، وأحيانًا يبدو مستحيلا بعيد المنال، ولكن رغم ذلك، يمكن للإنسان إدراك بعض عواقب تلك القرارات وإخطارها على كل ما سيكون عرضة للتأثر بها من أشياء. أن القدرة على الحدس واستباق الأحداث يمكن اعتبارها واحدة من أهم المهارات الخطيرة فى عصرنا الحاضر، والدليل أننا لو كان بإمكاننا أن (نحدس) بنتائج قرارتنا قبل عشرة أعوام أو عشرين عامًا لما حدث أن واجهنا بعض المشكلات الخطيرة التى نواجهها فى أيامنا هذه.

إن ممارسة جميع المهارات التى سبق الإشارة إليها ينبغى أن تشكل خيطًا متصلاً لاينقطع طيلة فترة الدراسة. والجدير بالذكر، يجب ألا نكتفى لتحقيق ما تقدم بمادة الرياضيات التى تفيد فى الارتقاء بأساليب التفكير وحل المشكلات، وإنما يجب -بجانب الرياضيات- برمجة بعض المناهج الأخرى بهدف خدمة هذه المهارات، إذ أن المنهج المتواصل الذى يدرس على مختلف المراحل الدراسية يمكن أن يسهم فى اكساب الطلاب هذه المهارات من ناحية، والارتقاء بما لديهم منها من ناحية أخرى، بشرط أن يقوم المدرسون -فى جميع مراحل التعليم المختلفة- بمباشرة طرح الأسئلة ومطالبة التلاميذ بالقيام بعمليات التصنيف، والتدريب، وبحث المشكلات، وإجراء التجارب، وغير ذلك من الأمور والعمليات التى تكسب الطلاب بالفعل مهارات التفكير والابتكار والإبداع.

فى ضوء الحديث آنف الذكر، يجب بناء المنهج على بعض العناصر القديمة والجديدة فى نسق متكامل، إذ ينبغى أن يحتوى المنهج على بعض العناصر القديمة ذات الأهمية، التى حدثت عبر الحقب التاريخية المتلاحقة، كما يجب أن يشمل النواحى الثقافية النابعة من صميم الحياة المعاصرة، المتضمنة مختلف النواحى الإنسانية المنبثقة من الواقع الاجتماعى. إن وضع المنهج بصورته الحديثة المعاصرة يسهم فى خلق وإبداع الأمور التالية:

(أ) إطار اجتماعى وأخلاقى جديد، له أسسه وأهدافه.

(ب) مفهوم جديد للطبيعة الإنسانية، يقوم على المعرفتين: النفسية والاجتماعية، ويتضمن النظرة العميقة الثاقبة للعلاقات الشخصية والاجتماعية.

(جـ) طرق ووسائل جديدة لفض النزاعات التى قد تنشأ بين الجماعات بدلا من المفاهيم القسرية والزجرية التى لا نفع منها أو طائل.

(د) أساليب تفكير علمية جديدة لوضع الحلول المناسبة لبعض المشكلات والمتغيرات السياسية والاقتصادية وما شابه ذلك، بدلا من المفاهيم والعادات القديمة التى باتت لا تناسب العصر.

سابعًا : علمية التفكير فى مجتمع المعرفة :

مع السنوات الأخيرة فى القرن العشرين، ظهرت المعرفة الجديدة والمتجددة، والتى تنزع إلى الكونية لتؤكد عولمة المعارف والمعلومات، ولذلك قادت هذه المعرفة البشرية إلى الحضارة فى أسمى معانيها، من خلال تأكيد حقوق الإنسان واحترام آدميته فى كل مكان وزمان، ناهيك عن التقدم المادى والمدنى اللذين حدثا تحت مظلة المعرفة وتطبيقاتها الديناميكية فى شتى المجالات.

ولا نغالى القول إذا قلنا أن المعرفة ترتقى بالمجتمعات وتحقق أعلى مستوى من الحضارة، كما أن المعرفة فى تطورها وتجددها تخلق معرفة أخرى أكثر حداثة وتقدمًا، وذلك يعكس أهم نشاط للإنسان. لقد أصبحت المعرفة من أصول وأركان وقواعد وموارد تحقيق تطوير الإنسان. حقيقة، علمية التفكير عند الإنسان أسهمت بشكل مباشر فى ظهور المعرفة، ولكن المعرفة ذاتها أكدت -فى الوقت نفسه- قيمة وأهمية الإنسان، وقدمت كل الإمكانات التى حققت للإنسان سعادته ورفاهيته، وذلك عن طريق الدور الحيوى المهم الذى لعبته فى خلق القيمة المضافة فى الإنتاج والتسويق والإدارة والتنظيم، وفى مجالات التعليم والاقتصاد والسياسة والطب.. إلخ

وفى بدايات القرن الحادى والعشرين، تأكد لنا أن الدول الناجحة ومجتمعات الصدارة هى التى تملك آليات معرفية رفيعة المستوى، تساعدها على امتلاك القدرة العالية لإحداث التنمية الفكرية والعقلية، وعلى تحقيق القدرة على الخلق والإبداع فى حل المشكلات.

أيضًا، مما يؤكد قوة المعرفة وفاعليتها أن التنمية التى تعتمد -فقط- على العوامل والموارد الاقتصادية أصبحت بالية ولا تصلح، ولذلك فإن الدولة التى ستتخلف فى التعليم والعلم والتكنولوجيا لن تحقق تقدمها فى المستقبل، لأن المنافسة القائمة الآن بين الدول تقوم على المعرفة. وعليه، يجب اعتبار منظومة التعليم والعلم والتكنولوجيا جزء لا يتجزأ من البناء الأساسى للمجتمع.

تأسيسًا على ما تقدم، أصبح الاستثمار فى التعليم والعلم والتكنولوجيا هو أجدى وأحسن استثمار في تنمية الموارد البشرية وغير البشرية. ولذلك، قد تجد الدول النامية نفسها أمام منافسة شرسة تحول دون تحقيق أهدافها، وليس أمامها من سبيل غير المعرفة لتبوأ مكانة لائقة بين الدول، وخاصة أن الحكم على تقدم الدول، لا يتم -حاليًا- على أساس ما تمتلكه من ثروات ومواد خام ومعادن وأسلحة، ولكن على أساس عقول أبنائها القوية التى تستطيع التفكير، لتحقيق الاستخدام الأمثل للمعرفة .

وجدير بالذكر :

* تشمل الدورة الكاملة لاكتساب المعرفة خمس مراحل، هى: النفاذ إلى المعلومات، تنظيم المعلومات، استخلاص المعرفة، تطبيق المعرفة، توليد المعرفة الجديدة.
* تشمل العناصر الأساسية لإقامة صناعة المعلومات: محتوى المعلومات، معالجة المعلومات، توزيع المعلومات.
* فى عصر المعرفة، أصبحت المعرفة وثيقة الصلة بالتكنولوجيا. وفى هذا الشأن، قد تواكب التطبيقات العملية للنظرية (التكنولوجيا) النظرية نفسها، وفى أحيان أخرى قد تكون النظرية ذاتها نابعة ومنبثقة وتابعة لتطبيقاتها التقنية، وذلك الأمر قد يجعل عمليتى توظيف المعرفة وتوليدها رهنًا بمستوى التقدم التقنى.

خلاصة القول، فى مجتمع المعرفة، يعتمد توليد المعرفة وتجديدها، وتحديث تطبيقاتها التقنية، على علمية التفكير لمن يتعاملون مع المعرفة، عن قرب، ومن بعد. ولذلك، من المهم بمكانة أن تتيح المدرسة الفرص المناسبة لتأكيد علمية التفكير، من الناحيتين: النظرية والعملية.

والسؤال :

إذا كان هناك من يزعم أحيانًا، ويؤكد كثيراً، بأن عقلنا لايمتلك بدرجة كبيرة مقومات وأصول علمية التفكير، لذلك تجذر التخلف العلمى وتعمقت فجوة المعرفة بيننا وبين الآخرين، فما الدلائل القوية التى تسند وتساند وجود هذه الإشكالية؟!

يجيب عن السؤال السابق **نبيل على**، فيقول:

نحن نواجه عصراً جديدًا بعقلية غاية فى القدم. هذا هو المأزق الذى نجد فيه أنفسنا كعرب ونحن نواجه متطلبات العصر الحديث. هناك فجوة معرفية تزداد هوتها كل يوم وتهدد بعزلنا على الجانب الآخر من التاريخ حيث لا يوجد مقاعد للمهمشين فى هذا العالم.

تشمل هذه الفجوة كل مناحى الحياة المعاصرة من اقتصاد إلى سياسة وصناعة وإعلام وإبداع. إن كان عصر النهضة الصناعية قد تطلب عقلاً جديداً فإن عصر تكنولوجيا المعلومات ومجتمع المعرفة يحتاج -بالقياس- إلى عقل مغاير تمامًا لعقل ما قبل النقلة المعلوماتية، لا يمكن من دونه تلبية مطالب هذا العصر والصمود أمام سيل التحديات الجسام التى يموج بها ذلك المجتمع. لقد أصبح العقل شاغل الجميع بعد أن بات مصير الأفراد والجماعات والأمم والشعوب رهنًا بنتاج العقول، وقدرة أصحابها على مواجهة

القوى المجتمعية المسيطرة، التى أصبحت فى ظلها سلطة العلم فى يد من يملك السلطة، إلى حد كادت تتطابق فيه إرادة المعرفة مع إرادة القوة.

وإن كان كل عصر جديد يعنى علمًا جديدًا، فهناك دلائل عديدة تشير إلى أن عصر تكنولوجيا المعلومات سوف يشطر مسار تطور العلم إلى شطرين: ما قبل عصر المعلومات وما بعده. لقد أطاحت هذه التكنولوجيا الساحقة بكثير من الأسس التى قامت عليها الصروح العلمية والفلسفية، وأعملت معول الهدم فى الحواجز التى أدت فيما مضى إلى تشرذم النسق الشامل للمعرفة الإنسانية، وأحالت خريطتها إلى جزر علمية منعزلة وفصائل معرفية متفرقة ومتباينة، وهو الوضع الذى أدى -بدوره- إلى أن نظل نجهل الكثير من عقولنا وأجسادنا وحواسنا، ونشأتنا وتطورنا ولغاتنا، وكوننا وبيئتنا وبنية مجتمعاتنا، ومتاهة العلاقات التى تربط بين الكائنات والكيانات والأحداث والمفاهيم.

لقد أوضح المتغير المعلوماتى مدى عجز عقل إنسان اليوم عن التصدى للتعقد الشديد الذى أصبح السمة الغالبة لمعظم الظواهر الطبيعية والاجتماعية والنفسية والفكرية، حتى جاز للبعض أن يطلق على (القرن العشرين) «قرن التعقد». وقناعة الكثيرين أن إنسان العصر لم تعد لديه رفاهية الوقت لكى يترك تطور عقله لصدفة الاحتمالات وعشوائية الطفرات، بل لابد أن يوجه مسار هذا التطور بإرادة واعية تدرك -بوضوح- الصلة الوثيقة بين كيف يصنع العقل المعرفة وكيف تصنعه المعرفة. إن العقل يواجه فى أيامنا تحديًا مزدوجًا ينطوى على تناقض جوهرى حيث عليه -نتيجة الدينامية الحادة التى يتسم بها المجتمع الحديث -أن يستجيب بسرعة لهادر المتغيرات فى مسار تقلباتها الوعر، فى الوقت ذاته الذى عليه أن يدرك الآثار طويلة الأمد التى تنجم عن تراكم هذه المتغيرات وتفاعلها. لقد ولى إلى الأبد عصر البساطة، وبات بقاء الإنسان مرتبطًا بقدرته على فرض نوع من النظام على فوضى عارمة صنعتها يداه، وما أفسدته يداه لابد لعقله أن يصلحه.

إن كان هذا هو الحال بالنسبة للعقل عمومًا، بما فى ذلك المجتمعات المتقدمة، فيمكن للمرء أن يتصور شدة الأزمة المضاعفة التى يمر بها العقل العربى اليوم، أزمة تخلفه عن هذا العقل العام الذى يعانى هو نفسه أزمة تخلفه عن مطالب عصره، ولن يتأتى لنا رأب ما يطلق عليه «الفجوة الرقمية» التى تفصل بين عالمنا العربى والعالم المتقدم وتعوقه عن اللحاق بمجتمع المعرفة، إلا برأب فجوة العقل صانع المعرفة وصنيعتها، وهو الأمر الذى يتطلب -أول ما يتطلب- مراجعة شاملة لخطاب نقد العقل العربى الذى بات أسير مجموعة من المقولات التى لايمل البعض تكرارها من قبيل ثنائيات الأصالة والمعاصرة، والمحلى والعولمى، والدينى والعلمانى. إن هذا الخطاب التقليدى لتناول إشكالية العقل

العربى يغفل -بشدة- عن النقلات النوعية الحادة التى طرأت نتيجة المتغير المعلوماتى على جميع جوانب منظومة اكتساب المعرفة وفلسفتها، ولايدرك -فى الغالب- كم الفرص العديدة التى تتيحها التوجهات الحديثة لعلم عصر المعلومات فى توصيف كثير من إشكاليات الماضى وتوفير مناهل مستجدة لحلها، فى الوقت نفسه الذى يطرح فيه هذا العصر إشكاليات غير مسبوقة باتت تحظى بأولوية أعلى من تلك القضايا التى انشغل بها خطاب نقد العقل العربى فيما سبق، وهو الخطاب الذى يمكن اعتباره -فى مجمله- امتداداً لذلك المصاحب للنهضة العربية فى بداية القرن الماضى.

إننا نواجه عصراً جديداً تماماً بعقل قديم غاية فى القدم، نواجه مجتمع المعلومات بعقل ما قبل عصر المعلومات، ولا نغالى إن قلنا بعقل ما قبل عصر الصناعة، أو عصر ما قبل النهضة كما خلص البعض، عقل ترهل وتشوهت رؤاه وتهرأت عدته المعرفية، فراح يجتر مقولاته القديمة ويردد مقولات غيره، وما أندر ما يستوعبها، والموقف ما عاد يتحمل المهادنة، وهو يتطلب أقصى درجات الصراحة وشجاعة المواجهة، لذا، فقد رأينا توطئة لاقتراحنا فى تجديد خطاب نقد العقل العربى المتخصص أن نرسم بفرشاة عريضة صورة للعقل العربى تبرز سماته الغالبة، ولابد أن نؤكد بصددها أننا لا نصدر هنا أحكاماً من عندنا، بل نسرد آراء وردت فى أطروحات سابقة نعيد صياغتها بصورة مكثفة من منظور عصر المعلومات من جانب، وبما يتسق مع ما نرمى إليه فى تناول العقل المتخصص من جانب آخر.

*** نقد العقل العربى :**

لقد وجه نقد شديد للعقل العربى من قبل كثير من المستشرقين، وقلة من المفكرين العرب. ولأسباب باتت شائعة تشوب نزاهة الفكر الاستشراقى فى هذا الصدد سيكون تركيزنا هنا على الفئة الثانية التى تلخصت آراؤها فى أن العقل العربى:

- عقل خامد خفت لديه هذا الصوت الداخلى الذى يهديه إلى الصواب وغاب عنه ذلك الهاتف الخارجى الذى يستحثه على البحث عنه. عقل توقفت آلات إنتاجه وقد أصابه العقم فلم يعد ينجب فلاسفة كباراً أو صغاراً، وما أندر علماءه ومبدعيه، وقد غاب عن أروقتنا المعرفية الطليعيون والمبادرون وخصوم الخرافة لتخلو الساحة للانتهازيين وأشباه العلميين والغوغائيين، ويصبح للخرافة، على اختلاف أطيافها، سدنتها ومنابرها وحلفاؤها داخل المؤسسات الإعلامية والتربوية بل الأكاديمية والثقافية أيضاً.

- عقل مستسلم يرزح منذ زمن تحت نير التبعية بجميع صنوفها: فكرية وعلمية وتكنولوجية وتعليمية وإعلامية وإبداعية، وقد استكان فى ظل هذه التبعية فراح يستجدى

الاستنارة فى عتمة السير فى ظل عقول غيره، والموقف السائد للعقلانية العربية -كما خلص **برهان غليون**- هو «أن العلم موجود، إنه قائم هناك وجاهز متطور وليس علينا إلا أن نأتى به، أن ندخله عندنا، أن نفتح له المجال ونرعاه»، وما إن يظهر تيار فكرى أو إبداعى جديد، أو نظرية علمية جديدة، حتى نشرع فى البحث عن وسيط معرفى ننقل عنه وما أكثر ما نقلنا عن ناقلين، أو نعلن المقاطعة المعرفية مع ما يتعذر علينا استيعابه، أو ما نتصور تعارضه مع ثوابتنا، وما أكثر ما حادت بنا تصوراتنا عن جادة الصواب، وهكذا أصبحنا نستورد رؤانا وإستراتيجيتنا ومناهج تعليمنا وبرامج إعلامنا وحلول مشكلاتنا وتوصيف إشكالياتنا.

- عقل مراهق يحاول أن ينسخ عقلاً نما فى عالم أصغر وأبسط كثيراً من عالمنا، يتوهم قدرته على أن يناطح بسيوفه الخشبية صروحًا فلسفية وعلمية راسخة، وأن يستبدل بها صروحًا يقيمها على كم هزيل هش من مقولات مبتسرة تم انتقاؤها من تراث لم يستوعبه منتزعًا إياها من سياقها التاريخى والمجتمعى.

- عقل ثابت أزلى موهوم، ذو ماهية ثابتة دائمة غير قابلة للتعديل والتطوير، وللعرب ماهية عقلية نهائية تحكم تفكيرهم وسلوكهم وتلاحقهم عبر المكان والزمان. عقل ينتج معايير ويعمل وفقًا لمعايير ويصدر أحكامًا، هذا ما خلص إليه **الجابرى**، والعقل العربى فى ذلك يكاد يشبه العقل الأوربى فى العصور الوسطى، وكشواهد من عندنا تأييدًا له، نزعم -على سبيل المثال- أن تنظيرنا اللغوى، فى ظل مايعرف بـ «ديكتاتورية النحاة»، مازال تشريعيًا، وجل تحليلاتنا الفكرية فى غياب النزعة النقدية مازال تقريريًا.

- عقل ينزع دائمًا نحو الموجب والقاطع والمحدد والمحكم، ينحاز إلى الثابت على حساب المتغير، والسائد على حساب المتجدد، يلح على الإجماع، وينفر من الاختلاف والتنوع، عقل يمتهن السالب، ويفزع من اللايقين، لا يستأنس المشوش وغير الدقيق، وغير المكتمل، ولا يستوعب اللامحدود واللانهائى ولايستسيغ أن يكون للفوضى علمها وللتعقد نظرياته وللغموض سحره.

- عقل لم يدرك بعد -كما أورد **عبد الله العروى**- «أن العلم قد انفصل عن الحقيقة المطلقة لتحل محلها الحقيقة الموضوعية اللايقينية المرتبطة بالاحتمال والترجيح» وهو بذلك يضفى على المعرفة العلمية صفة الحقيقة المطلقة المنزلة جاعلاً من العلم معرفة لاهوتية مقدسة كما يقول **برهان غليون**، وهو ما يتعارض مع كون المعرفة ليست واقعة نهائية، وهى عرضة -دومًا- للخطأ، ولا يكتسب العلم جدارته العلمية إلا من خلال قابليته

للتنفيذ، إلى حد أصبحت معه رحلة تطور العلم هى نفسها رحلة أخطائه، وما أروعه من تعليق ساخر ذلك الذى يوجز ما أسلفناه بقوله فى نقد إحدى النظريات: إنها نظرية تافهة والأدهى من ذلك أنها ليست خاطئة!!

- عقل أسير تخصصه ينأى عن تداخل المجالات المعرفية وتعددها، يشكو من انفصام حاد بين علوم الطبيعيات وعلوم الإنسانيات، ناهيك عن انفصال هذه المعرفة العلمية بشقيها عن المعرفة الكامنة وراء الفنون. إنه عقل غير مدرب على التوجه **المنظومى**، ويقصد به ذلك التوجه الذى يحلل «الكلى» من الظواهر والمنظمات والآليات، وما شابه، إلى أجزائه الرئيسية ومجموعة العلاقات المحورية التى تربط بين هذه الأجزاء والتى يتوقف عليها أداء النظام الكلى، وكيف يستجيب النظام للمدخلات المغذاة إليه، وكمثال على ذلك تتكون منظومة اللغة من منظومات فرعية عدة: الصوتيات والصرف والنحو والمعجم والدلالة وشبكة العلاقات الكثيفة التى تربط ما بين هذه الفروع المختلفة.

*** لامنظومية الفكر العربى:**

والشواهد على «لامنظومية» الفكر العربى عديدة وطاغية، فعقلنا التكنولوجى كمثال ينشغل بالأمور الفنية دون سواها ليجنب نفسه مغبة الوقوع فى متاهات الأبعاد الاجتماعية والثقافية للتنمية التكنولوجية، بصفتها عملية تنموية ثقافية فى المقام الأول، وعقلنا التربوى يحصر نفسه فى تعريف ضيق لمفهوم التعليم تحاشيًا للخوض فى معضلة «التعلم» على اتساعه كما تطرحه تربية عصر المعلومات التى تتبنى «مفهوم التعلم مدى الحياة وعلى اتساعها»، ومن ثم فهو -أى التعلم- مسئولية المجتمع ككل لا المؤسسات التربوية فحسب، بكل ما ينطوى عليه ذلك من إشكاليات اجتماعية واقتصادية وثقافية، وكمثال آخر وأخير لـ «لا منظومية» عقلانيتنا نضيف هنا عقلنا الاقتصادى، ذلك العقل المعصوب العينين، وقد اختلطت عليه الدوائر فى دوامة مؤشراته وقوائم موازناته التى طمست الأبعاد الثقافية للتقدم الاقتصادى حيث لا تأخذ فى الحسبان إلا العناصر المحسوسة من بنود العائد المباشر والكلفة المباشرة، وخير شاهد على ذلك فيما يخص إغفال الكلفة غير المباشرة مايحدث فى قطاع السياحة حيث كثيراً ما يؤدى النشاط السياحى إلى تدمير البيئة الطبيعية والعبث بقيم الجماعات المحلية كما يحدث فى كثير من القرى السياحية، أما فيما يخص إغفال العائد غير المباشر فمثاله البارز هو عدم إعطاء الأولوية الواجبة للتنمية البشرية بصفتها استثماراً طويل الأجل.

- عقل لا عــلاقى، فالعــقل العربى يوصــف -عادة- بكونه عــقل ماهيــات لا عقل علاقات، والنزعــة اللاعلاقية -والتى هى نتيجــة منطقية للامنظومية- من الســمات البارزة للاعقلانيتنا تتبدى على المستويات المختلفة لنظمنا المعرفية من أعلاها إلى أدناها.

- عقل ورطته الســياسة فى جدل عقـيم فجاء خطابه صدى لخطاب سيــاسى متأزم، يفتقد الإبداع والخيال الاجــتماعى، مما أوقعه فى فخ الضحالة أحيانًا، والتــوفيقية إلى حد المقايضة أحيانًا أخرى.

- وأخيــرًا وليس آخرًا، عقل منفــصل عن واقعــه، يرى الواقع احتمــالاً، يحاول أن يخضع الواقع لمفاهيــمه لا أن يخضع هذه المفاهيم لحقائق هذا الواقع، أو بتــعبير **عبد الله العروى**: إخضــاع الفعل للقول، أو إخــضاع العقل الواقعى لعــقل نظرى مطلق، ومن ثم فهو سابق على كل عقل.

*** فجوة العقل :**

انشغلت نخبة من رواد الفكر لدينا بإشكالية العقل العربى وعلى رأسهم **عابد الجابرى وعبد الله العروى وبرهان غليون ومحمد أركون ومحمود أمين العالم وحسن حنفى**، وكانت النية فى البداية أن يكون تناولنا لأزمــة العقل العربى المتخصص امتدادًا وتفـصيلاً ومرحلة تابعة لمشروعهم الفكرى الجاد الذى اتسم خطابه بالأصالة والعمق، إلا أن الاختلاف فرض نفسه عليــنا، ولا مناص من أن نخط لتناول فجوة العقل العــربى المتخصص نهجًــا مغايرًا وذلك نظرًا لاختلاف المنطلقــات والغايات ولكوننا نطرحه فى إطار تجربة حضــارية خاصة غاية فى الخصوصية، ونقصد بها ذلك التحول المجتمعى الشامل المتمثل فى سلسلة النقلات النوعية التى أحدثها المتغير المعلومــاتى، سواء من حيث نوعية الإشكاليات التى أفرزها، أو طبيعة الآليات والوسائل التى أتاحها لمواجهة هذه الإشكاليات، ومع ذلك وبالرغم من هذا الاختلاف، لايمكن لنا إلا أن نقر بأن مشروعنا الحالى هو صدى لسابقه، وربما يراه البعض تحركًا فى إطاره صوب «المايكرو» انطلاقًا من «الماكرو».

وقد قــمنا بصــياغــة مواضع الاخــتلاف الرئيـسيــة بين النقد المنشــود للعقل العــربى المتخـصص ونقد العــقل العربى كــما ورد فى خطاب أولئك الرواد فى قــائمة التــحولات الإبستيمولوجية التالية:

- من العقل العام إلى العقل المتخصص.
- من البارادايم الفيزيائى إلى البارديم البيولوجى.
- من التاريخ اللاتزامنى (الدياكرونيك) إلى الراهن التزامنى (السينكرونيك)،
- من عدم التجانس إلى التجانس الإبستيمولوجى.

وسنتناول فيما يلى كلا من هذه التحولات بإيجاز:

(أ) من العقل العام إلى العقل المتخـصص: فى خطاب تناول إشكالية العقل العربى، انصب التركيز على العـقل العام، عقل النخبة الصانع للعـقول، أو العقل المكوِّن على حد تعبير **الجابرى**، وقد فرضت عليه عموميته أن يتمحور حول العقل الثقافى لا العلمى، وهو محور مشروعنا الراهن الذى يتخذ من العقـل المتخصص نقطة انطلاقه الأساسية، وقد تم تحديد فئات العقل المتخصص بالقائمة التالية التى سيتولى الحديث عن كل منها أحد الثقات فى مجال تخصصه:

- فـجوة العـقل الفلسـفى، والاجـتمـاعى، والثـقافى، والمعلـوماتى، والتـربوى، والاقتصـادى، والسياسى، والتكنولوجى، والإبداعى، والتراثـى، واللغوى، والإعلامى، والتاريخى، والنفسى، والصحى، والإدارى.

من خلال هذه الدراسـة الجمـاعية لقـائمة فـجزات العقل هذه، نأمل أن تـتضح لنا قواسـمهـا المشتركـة مما يؤصل الحديث عـما فـوقها من عـقول أكـثر عمـوميـة، ويتيح للمتخـصصين أن يضعوا أيديهم على وجه قـصور عقلهم المتخصص من خـلال مضاهاته بعقول التخصص الأخرى.

وتبرز أهمـية تناول أزمة العـقل العربى المتخـصص ما إن نتمثلـها من منظور العلوم البينية والمتعددة التخصصات، التى تتعاظم أهمـيتها كمطلب أساسى لمواجهة ظواهر التعقد العديدة التى يزخر بها المجـتمع الإنساني المعاصر، فمعظـم إشكاليات هذا المجتمع لايمكن تناولها إلا من خلال تكتل معرفى تسـاهم فيه مجموعة من التخصـصات. فإشكالية البنية -على سـبيل المثـال- تتطلب تكتـلاً معـرفيًـا ما بـين الاجتـماعى والتـربوى والجغـرافى والاقتصادى. إن هذا التـداخل والتعدد المعرفى يتطلب إقامـة جسور معرفية ومـنهجية بين الفروع العلميـة المختلفة، ولن يتأتى ذلك فى حـالتنا إلا بأن نرقى بعقولنا المتخـصصة إلى مستوى يسـمح لها بالحوار على أرضية من عـدة معرفية راسخة وتجـانس منهجى أصيل. بقول آخر: إن عـقولنا المتخصـصة تعانى، فى وضعـها الراهن، الهشاشـة والوهن بدرجة لاتسمح باتخاذها قواعد ترتكز عليها جسور التواصل المعرفى والمنهجى المطلوب، وأملنا أن تساهم الدراسـة الجماعية المسـتهدفة لنقـد العقل العربى المتخـصص فى الإسراع من تأهله لاقتحام عالم العلوم البينية والتعددية.

(ب) من البراديم الفيـزيائى إلى البراديم البيولوجى: كـما كان للبيـولوجيا على يد **«داروين»** ونظريته عن التطور والانتخاب الطبيعى، أثرها العميق فى الفكر الإنسانى بصورة عامة، أحدثت البـيولوجيا الجزيئيـة فى نصف القرن الأخير ثورة علمية تكنـولوجية تفوق

ماسبقها بكثير، وهى وليدة ذلك اللقاء المثير بين الرمزى الجينومى، والبيولوجى العضوى المادى، المتمثل فى العمليات البيولوجية الكيميائية التي تحدث داخل الخلية وتعمل تحت سيطرة الشق الرمزى الكامن فى نواتها، وبالرغم من ضخامة هذا الإنجاز العلمى المذهل فإن أخطر جوانبه، هو ما سيحدثه هذا اللقاء الرمزى- البيولوجى على مستوى مناهج العلم وفلسفته ومناهج الفكر الإنسانى بصورة شاملة، حيث انبثق منه ما يمكن أن يطلق عليه «الباراديم البيولوجى» بديلا عن «الباراديم الفيزيائى» أى القائم على الفيزياء، الذى ساد خطاب فلسفة العلم ومناهجه حتى وقت قريب.

فى إطار الباراديم الفيزيائى تسير جميع أمور الكون من أقصى الماكروكروم إلى أدنى الميكروكوزم وفقًا لقوانين يمكن للعلم أن يستنتجها، رؤية فوقية تسلط من أعلى لتكشف لنا عن مكنون المتداخل والمتفاعل، والمركب والمتجانس، والعميق والدقيق، وقد استسلم الفكر الإنسانى لسطوة هذه القوانين الهابطة عليه من أعلى، سواء فى مناهجه العلمية أو تنظيماته الاجتماعية، وقد ظل يسير على درب هذا النهج الفوقى إلى أن اصطدم بالعديد من الظواهر الطبيعية والاجتماعية التى لا تخضع لنموذج السيطرة، أو التحرك، من أعلى. على العكس من ذلك يقوم الباراديم البيولوجى على فكرة «البناء من أسفل» بما يمكننا من كشف السر وراء قدرة الطبيعة والنظم على توليد أشياء غاية فى التعقيد يعجز أى مخطط فوقى عن أن يدانيها مهما بلغت عظمته، فكيف استطاعت البيولوجيا أن تولد هذه الكائنات الحية الرائعة من بدايات بيولوجية متواضعة للغاية، وكيف أمكن للفكر الإنسانى أن يقيم كل هذه الحضارات والثقافات من بدايات بدائية للغاية للتواصل البشرى.

هنا إنتهى حديث «**نبيل على**»، وعلينا أن نطرح السؤال المهم التالى:

ما العمل لمقابلة إشكالية فجوة المعرفة؟ وما السبيل لتجاوزها للإنطلاق إلى الرحاب الأوسع للمعلوماتية؟

الحقيقة، ليس أمامنا غير علمية التفكير فى مجتمع المعرفة. بمعنى؛ يجب أن يتسم تفكيرنا بالعلمية الخالصة، التى تساعدنا على مواكبة مستحدثات عصر المعلومات، والتفاعل معها بوعى وذكاء وإدراك، ولكن : كيف؟!

يجيب «**عبد الغفار مكاوى**» عن السؤال السابق بطريقة غير مباشرة، فى مقال بعنوان «حتى نتغير ونغير. . لنفكر جدليًا»، فيقول:

نحن فى العادة نتعامل مع الأشياء وكأنها ثابتة ومستقرة، وننسى ما يذكرنا به العلم الفيزيائى الحديث من أن ما نسميه «أشياء» هى فى صميمها «أحداث» لاتكف جزئياتها أو ذراتها عن الحركة والتفاعل، وأننا نحن أنفسنا نكون فى كل لحظة غير ما كناه فى

اللحظة السابقة وما سنكونه فى اللحظة التالية، لأن بلايين الخلايا فى داخلنا لاتتوقف عن التحول والتغير، والنشوء والفساد، والحياة والموت، ربما يرجع موقف الجمود، بل التحجر، الذى نقفه من أنفسنا ومن الأشياء والأفكار والواقع فى مجموعه إلى أننا لم نتعلم بعد كيف نفكر تفكيرًا جدليًا، وأن النظرة الواحدية أو ذات البعد الواحد هى المسيطرة علينا فى الغالب، سواء فى الماضى أو فى الحاضر الراهن والمشهود. . .

لكن ماذا يعنى أن نفكر تفكيرًا جدليًا؟! من الصعب، إن لم يكن من المستحيل، أن نتابع مفهوم الجدل أو «الديالكتيك»- فى هذا الحيز المحدود- منذ عهد الإغريق، بل منذ عهد الصينيين القدماء، عبر ستة وعشرين قرن من الزمان حتى وقتنا الحاضر، ولكن يكفى القول بأن كلمة «الديالكتيك» فى منطوقها اليونانى تعنى الحوار والتفكير، من خلال الأضداد (أى الين واليانج عند الطاويين فى الصين، والموضوع ونقيض الموضوع ثم المؤلف أو المركب منهما الذى يصبح بدوره موضوعًا يفرض الصراع مع نقيضه) وهكذا منذ **«هيراقليطس»** فيلسوف التغير والتحول والصيرورة، صاحب العبارة المشهورة: «بانتارى» أو كل شىء يصير، إلى **«هيجل»** و**«ماركس»** صاحبى الجدل المثالى والمادى على الترتيب، وأتباعهما من المثاليين والماديين الذين لاحصر لهم -فالمهم أن نؤمن مع **هيجل** (ت ١٨٣١)- وكما قال فى موسوعته للعلوم الفلسفية- بأن الجدل هو التطبيق العلمى للتقنين الكامن فى طبيعة التفكير كما أنه هو هذا التقنين ذاته، وأنه هو الحركة أو الحقيقة العقلية التى يقوم عليها كل ما هو موجود، سواء أكان هو الفكر أو الطبيعة أو التاريخ أو العالم أو الواقع فى مجموعه.

ويستطرد **«عبد الغفار مكاوى»** فى الحديث، فيقول:

لا أحب ولا أريد أن أسترسل فى شرح طبيعة هذا التفكير الجدلى وأشكاله وتطوراته المختلفة بين المثاليين والماديين، فلهذا مكانه فى ما لا آخر له من البحوث والدراسات، وما أكثر المؤلف والمترجم منها حتى فى لغتنا العربية. . كل ما أريده فى هذه المخاطرة السريعة هو أن أؤكد ضرورة التحول الحاسم -سواء بالوسائل التعليمية والثقافية أو بغيرها من الوسائل المؤثرة على الرأى العام- من الرؤية الواحدية إلى الرؤية الجدلية، من النظرة التى لاترى إلا الثابت والجامد والنهائى، إلى نظرة أخرى ترى كل شىء وتحكم على كل شىء من خلال الصراع الجدلى -أو إن شئت الدرامى!- الدائر على الدوام بين الأطراف المتصارعة، وتبنى تفكيرها وفعلها على أساس أن كل شىء -بما فى ذلك نحن أنفسنا! فى تحول وتغير متصل- عندئذ يمكننا أن نغير أنفسنا -مصداقًا للآية الكريمة- فيتغير ما بنا وما حولنا، عندئذ نفرض نحن التغيير الذى يلائم طبيعتنا وثقافتنا وظروفنا، ويتسق مع ماضينا

وحاضرنا ومستقبلنا الذى نسعى لتحقيقه، ولا يفرض علينا هذا التغيير من وصى خارجى يقتحم علينا بيتنا، ويحاول بدهائه وغفلتنا أن يوجهنا أو قل يسوقنا إلى ما لا نرضاه ولا نتمناه.

ويضيف «**عمار على حسن**» فى مقال بعنوان: «الأماكن تختلف.. والأماكن تتبدل: أوهام الجمود الفكرى»، فيقول:

ما من شك فى أن الحديث عن صلاحية نظرية اجتماعية وسياسية للتطبيق فى كل زمان ومكان هو ضرب من ضروب الخرافة فالأماكن تختلف والأزمنة تتبدل والمجتمعات فى صيرورة دائمة والبشر ليسوا متماثلين فى مشاربهم وأهوائهم، وحتى الأديان لم تدع إطلاقية فى الزمان والمكان فى الجانب الخاص بالمعاملات الإنسانية والاجتماعية وفصلت بين العقدى الذى لا يمسه تغيير والتعبدى الذى لايستبعد ما تفرضه بعض الظروف، والاجتماعى المتغير حسب الحال وبما لايجافى روح النص أو يخرج على المقاصد الأساسية للشرع الإلهى.

ومن يخلط بين هذه الروافد الرئيسة للدين بحيث يريد أن يضفى على الاجتماعى إطلاقية العقدى يبدو فى رأى المستنيرين، الذين يعملون عقلهم حسب ما يفرضه الشرع ذاته متطرفًا أو حروفيًا أى يتعامل مع النص بمعزل عن سياقه الزمانى والمكانى أو ما يطلق عليه الفقهاء «سبب النزول» ولايرغب فى أن يكون للاجتهاد نصيب من التصور العام للتعامل مع مسألة أو قضية أو حالة ما. وهذا الموقف يريد أن يشدنا إلى الوراء ويبطل عمل المضغة العظيمة التى منحنا الله إياها وهى العقل ولذا فإن مثل هذا الطرح يجب أن يرفضه كل من يريد لأمته تقدما ورفعة».

وإذا كانت تلك الرؤية تنطبق حتى على الدين، بجلاله السماوى وتجذره العميق فى الأنفس وانتشاره العريض بين البشر فإنها من باب أولى يجب أن تمثل عنصرًا أساسيًا فى التعامل مع الطروحات البشرية المتماسكة نسبيًا من فلسفات ومذاهب بحيث لانقبل أن يدعى أحد واضعيها أو من يؤمنون بها أن لها مقومات تجعلها قابلة للتطبيق بحذافيرها فى الأمكنة كافة، أو أن التاريخ البشرى ذاهب إليها حتمًا، كما تطرح الشيوعية فى حديثها عن انتصار ديكتاتورية البروليتاريا، أو أن هذا التاريخ تجمد عندها كما يدعى المفكر الأمريكى **فرانسيس فوكاياما** بالنسبة لليبرالية المجسدة فى الديموقراطية سياسيًا والرأسمالية اقتصاديًا.

فالليبرالية الكلاسيكية نفسها شهدت حالة من التراجع الملموس، على مدار القرن العشرين، مع صعود حركات جديدة تبنت الديمقراطية الاجتماعية والليبرالية الأمريكية

والاشتراكية الوطنية، وأخيراً «الطريق الثالث»، فى أوروبا، وثارت شكوك عريضة فى إمكانية أن يكون الشكل الكلاسيكى من الليبرالية الذى يستند إلى منظومة قيمية عامة تنبع من أن الفرد سابق على المجتمع والدولة وأن الحقوق المدنية أولى مما تشرعه الأديان والقوانين- بوسعه أن يحمل قدرة على الاستمرارية فى الزمان والمكان.

ويستطرد «**عمار على حسن**» فى الحديث، مشيراً إلى الحتميات التاريخية. فيقول:

إن الحديث الواثق عن حتميات يسير التاريخ البشرى إليها أو تتابع خطاه وفق ما تنطوى عليه من أبنية وغايات، لايختلف فى عنصريته ونرجسيته وأخطائه عن الحديث عن حتمية أو «قدر بيولوجى» يقوم على العرق والدم ويهمل الروافد الحضارية كافة. وحين تطرح الأديان نهاية لتاريخ البشر على الأرض فإنها تبنى ذلك على قيم عظيمة من الحق والخير والعدل والجمال، وتنتصر لكل من ينحاز لهذه القيم، وليس لعنصر ما أو فكرة ما مصابة بعورات عديدة مهما حاول طارحها أن يقدمها فى صورة متكاملة، وهو ما أظهره النقد البناء، والمتواصل لكل الطروحات التى عرفتها الإنسانية.

وعلى النقيض من «حتمية» بعض الطروحات الفكرية كانت السياسة أو بمعنى عام، التفاعل مع القضايا المجتمعية يسير وفق منطق نسبى ينحاز أكثر إلى «إجراءات التفاوض» التى تقوم على أنه فى ظل تعارض الإرادات والمصالح يكون من الصعب حسم الأمور الجوهرية، ولذا يجد المتفاوضون أنفسهم يبذلون جهداً بالغًا من أجل التوصل إلى حل وسط، لايحقق للجميع كافة مايصبون إليه من أهداف بل يوفر لكل طرف جزءاً من غاياته. ويتبسط هذا الوضع أو يتعقد حسب كل حالة تفاوض أو مناقشة أو حتى جدل حول قضايا أساسية، يؤكد الجميع أنها تمس «عصب» وجوده واستمراره خاصة إذا كانت لها جذور تاريخية وتتجلى بصيغ معينة فى الواقع المعاش، ويتوقع أن تكون لها انعكاسات فى المستقبل المنظور.

ويقدر شطح الفكر إلى المثال دون وضع إجراءات تطبيقية فى الواقع، ووفق درجة ارتماء الممارسة فى أحضان البراجماتية البحتة تتسع الفجوة بين ما يجب أن يكون وما هو كائن، وهذه هى إحدى المشكلات الجوهرية التى واجهت الأيديولوجيات.

هذا لا يعنى أن المطلوب هو اتباع منطق «إجراءات التفاوض» فى تطبيق الفكر فى الواقع، لكن من الضرورى ألا تحلق الأفكار فى عالم الخيال بعيداً عن ظروف البشر وأحوالهم الذين يراد لتلك الأفكار أن تطبق عليهم أو تجد طريقها إلى حيز التنفيذ على أيديهم.

وهنا نجد أنفسنا أمام نهجين الأول يقوم على استقراء الظـروف الاجتماعية والسياسية ومنها يتم وضع الأفكار التى تصبو إلى التقدم بالواقع وتطوير الأحوال، والثانى هو الإتيان بأفكار وضعت خارج الواقع المراد تغيـيره تدريجيًا أو المحافظة عليه أو حتى تفـجيره رغبة فى إعادة تشكيله على أسس جديدة ثم اسـتعمالها على أنها تمثل رؤية اجتـماعية أو إطاراً فكريًا للحركة السياسية. وأصحاب كلا النهجين قد لايتفقان فى كثير من الأحيان، فالأول يتهم الثانى بالاغتراب، والثانى يتهم الأول بضيق الأفق وغياب المرجعية المتماسكة، وتدنى الطموح أو الالتصاق بالأرض، فى سكون وتكاسل ورضا بما هو قائم.

وفى مواجهـة هاتين الرؤيتين المتناقضتين تتبلور رؤية ثالثـة تقوم على بناء إطار فكرى ينبع من واقع معـين، ويهدف لتغـييره إلى شكل اجـتماعى أفـضل، لكنه فى الوقت ذاته لايستبعد الاستفادة من تجارب وفلسفات مـجتمعات مغايرة، من منطلق الاعتقاد فى أن ما لدى الآخرين ليس من عند أنفسهم فقط، إنما هو كذلك نتاج لحضارات مختلفة سادت ثم تراجعت لتفسح الطريق أمام غيرها، طيلة مسيرة التاريخ البشرى.

الفصل الرابع

أخلاقيات التفكير فى عصر المعلومات..

دستور مُلزم فى كل زمان ومكان

- تمهيد.
- أخلاقيات التفكير.
- التربية الأخلاقية.
- التفكير ونظرية الخلق العام.
- التفكير مابين العلم الأخلاقى والعلم اللاأخلاقى.
- التفكير وحرية الوصول للمعلومات من منظور أخلاقى.

تمهيد :

إذا عدنا بذاكرتنا إلى الزمن الجميل، حيث ساد عبق الأخلاقيات، وانتشرت المعانى السامية، وتأكدت القيم النبيلة، من خلال إيمان غالبية الناس بالمضامين القيمية التى تعكسها النصوص المكتوبة، اكتشفنا جدوى وأهمية البعد الأخلاقى فى التفكير.

دعنا ننظر بعين الإعتبار إلى النص التالى، الذى يؤكد ما سبق ذكره:

- أن يقدم الإنسان السبب المعنوى قبل السبب المادى.
- أن تحب اللعبة أكثر من الجائزة.
- أن تحترم عدوك وأنت تهزمه بعيون تخلو من الخوف.
- أن تعتز بالأرض التى عليها ولدت.
- أن يكون اعتزازك أكثر بأخوة شجعان فى كل الأرض.

إننا بسهولة متناهية نكتشف بوضوح أن التفكير -آنذاك- كان موجهًا نحو الروابط التى تربط بين الأخلاقيات والوطنية، وبين الحروب والألعاب، وبين المضامين الأخلاقية وبعض المفاهيم الدينية.

ولا يعنى ما تقدم أن الزمن الجميل الذى أشرنا إليه فيما تقدم كان زمن الملائكة، حيث إنتفى الشر تمامًا. هذا غير صحيح، لأن الشر ظهر مع وجود الإنسان على الأرض. ولكن الحديث السابق، يشير إلى أن السمة الغالبة والسائدة وقتها تمثلت فى مجملها فى الخير، لأن تفكير الإنسان ارتبط ارتباطًا وثيقًا بما يجب، ورفض ما لا يجب. ولذلك تمحور تفكير الإنسان حول الاهتمام بالموضوعات التى تتصل بعملية الاختيار الأخلاقى ومضامينها النظرية العادلة ومفاهيمها العملية المنتقاة، وبذلك استطاع الإنسان إبطال أثر الخبرات غير السوية أو الأفعال السيئة الخبيثة من حياته.

والسؤال :

وماذا عن تفكير الإنسان فى هذا الزمان؟

إننا نعيش فى عصر صعب وشائك، حيث حلت الماديات محل المعنويات، وحيث إزداد صراع وتكالب الإنسان من أجل تحقيق مصالحه أولا، حتى ولو كان ذلك على أكتاف -بل قل جثث- الآخرين، وحيث بات الهدف المنشود لكل فرد تحقيق الثروة والمركز والرفاهية إشباعًا لشهوة الامتلاك، ولذلك يتم توجيه تفكير نسبة كبيرة من الناس -فى وقتنا الحالى- نحو أمور غير أخلاقية ومرفوضة دينيًا.

والحقيقة، إذا إنحرف تفكير الإنسان عن مساره الأخلاقى، يمكن أن يحدث أى شىء بسهولة، حيث يمكن تقنين الأخطاء، والتشريع للتجاوزات، وقبول الفواحش تحقيقًا لمصالح شخصية ذاتية، وارتكاب الذنوب والمعصيات مع تقديم تبريرات لها، .. إلخ.

إن الأخلاق، والأخلاق وحدها، هى خير ضمان للسيطرة على تفكير الإنسان، لضمان أمن وأمان وسلامةالإنسان الدينية والنفسية والاجتماعية. فعلى سبيل المثال، بسبب إنحراف تفكير المعلم حاليًا، وتوجيه جل إهتمامه نحو تحقيق فوائد مادية بحتة، بات التعليم فى مأزق حقيقى، حيث تدنى مستوى تحصيل التلاميذ، وقل اهتمامهم بالقيم والمثل العليا، وذلك كرد فعل منعكس لتصرفات المعلم معهم. وعليه، يمكن القول بدرجة كبيرة من الثقة أن المعلم قد يكون من الأسباب المباشرة لتدمير التعليم، إذا سلك تفكيره فى دروب معوجة ومتاهات مظلمة.

إذًا، التفكير من منظور أخلاقى بات مطلبًا تربويًا أساسيًا، نحن فى أمس الحاجة إليه، ودونه لا ندرى أية وجهة ينبغى أن نقصدها، وقد نتخبط -بل قد نتصادم- لعدم وجود معايير أخلاقية تحكم وتتحكم فى السلوك العام للتربويين.

أولاً: أخلاقيات التفكير:

لقد بات الجميع بلا استثناء، سواء أكانوا من المثقفين أم من المتعلمين أم من العامة، وسواء أكانوا من ذوى السلطة والنفوذ أم من المحكومين المغلوبين على أمرهم، وسواء أكانوا من الأغنياء أم من الفقراء، على وعى متزايد بأهمية أخلاقيات التفكير. والغريب فى الأمر، إننا نجد مجموعة شاذة من الأفراد، ممن يتسم تفكيرهم بالإعوجاج وعدم الشفافية، ورغم ذلك، فإنهم يتشدقون بكلمات طنانة وفخمة عن ضرورة الإلتزام بأخلاقيات التفكير.

وعلى أى حال، توجد توجهات عديدة تسهم -حاليًا- فى دفع الاهتمام المتنامى لفكرة «أخلاقيات التفكير». فمثلاً: تغطى الصحافة حكايات عن مسائل أخلاقية منحرفة فى مجالات نوعية وتخصصية وعامة، بسبب افتقار تفكير أصحابها للتوجهات الصحيحة للتفكير. وعلى المستوى الرسمى، يبحث المسؤولون فى بعض حالات السلوك الأخلاقى السيئ، ويصدرون أحكامًا قاطعة عليها، من منطلق أن عدم سلامة التفكير أخلاقيًا يهدد سلامة واستقرار قطاعات عريضة ومتعددة فى المجتمع. فحالات إنحراف التفكير التى تتضمن: الانتحال، والخداع، وانتهاكات القانون، وسوء إدارة التمويل، واستغلال المرؤوسين، والتحامل والانحياز وصراع المصالح، لهى السبب المباشر فى تدمير المجتمع بأسره.

وعلى صعيد آخر، من الأسباب القوية التى تشير إلى أهمية تأكيد وتحقيق أخلاقيات التفكير، طغيان وجبروت وسلطة قطاع الأعمال الذي طال قطاع التعليم الخاص، وهذا أدى بدوره إلى حدوث صراعات أخلاقية، أدت إلى النظر إلى التعليم من منظور نفعى مادى، وليس كرسالة إنسانية لها أغراضها النبيلة المقصودة. لقد أثارت هذه الصراعات قضايا عديدة ومتعددة، مثل: الاهتمام بتمويل التعليم الخاص، وانغلاقه على ذاته، وحجب إمكاناته المتوافرة عن مساعدة التعليم الحكومى للوقوف على قدميه أو الخروج من محنته، وبذلك بات التعليم الخاص بمثابة مغانم اقتصادية شخصية للمؤسسين.

ونتيجة لما تقدم، يتم التعبير علانية عن القلق بشأن الذين يستغلون قدراتهم من أجل مصالحهم الخاصة، دون النظر بعين الإعتبار إلى المصلحة العامة. وفيما يختص بقضية التعليم، فإن مذاق الشكوى يتسم بالمرارة والعلقم من المدرسين الذين يعملون فى الدروس الخصوصية، ويقضون أوقاتًا قليلة جدًا فى عملهم التدريسى داخل حجرات الدراسة، الأمر الذى يجعل التدريس مغبونًا فى المدرسة.

إن الجامعات والجمعيات التربوية اهتمت بموضوع الانحرافات الأخلاقية فى تفكير المعلمين والمتعلمين على السواء، حيث شكلت لجانًا وعقدت مؤتمرات لبحث هذا الموضوع، كما أنها إقترحت توجهًا مفيدًا، مفاده: «دمج الأخلاقيات داخل بعض مقررات التدريس، أو تخصيص مقرر مستقل بذاته لهذا الموضوع».

وعلى الرغم من ظهور آراء قوية الصدى تشير إلى أهمية أخلاقيات التفكير فى المجال التربوى، نجد بعض المربين يستهينون بهذا الموضوع، ولا يأخذون الانحرافات الأخلاقية مأخذًا جادًا، على أساس أن هذه المهمة لاتقع فى نطاق عمل المدرسة، وإنما هى اختصاص أصيل للأسرة والمؤسسات الدينية. كما يتذرعون فى ذلك إلى أن حجم هذه المشكلة لم يبلغ من الضخامة والتضخم إلى الحد الذى يصل بالتربويين إلى طريق مسدود أو شائك، فالانحراف الأخلاقى بسبب حيود تفكير بعض المعلمين عن مساره الصحيح نادرًا مايحدث وغير ذى دلالة، ويعكس -فقط- أحداثًا فردية أو شذوذات وخروج عن المألوف من قبل فئة قليلة ضالة من التربويين، وذلك يمثل توجهًا خطيرًا وهدامًا، لأن خطيئة المعلم تعادل خطيئة آلاف من الأفراد العاديين، كما أن حجم الكوارث -وليس كارثة واحدة- التى تتحقق على يدي أى معلم ينحرف تفكيره، قد تكون فوق كل تخيل وتصور، لأن المعلم هو القدوة والمثل الأعلى الذى يجب أن يحتذى به الآخرون فى منهجهم الحياتى، كما أن المعلم هو الإنسان الوحيد الذى يأتمنه المجتمع على تربية الأجيال الصاعدة.

وعلى صعيد آخر، هناك من يتبنى نظرية «المرض النفسى» بهدف تفسير الإنحراف الفكرى، وتقوم على أساس أن المعلمين الذين يفكرون بطريقة غير أخلاقية مختلون عقليًا؛ لأن الشخص المخبول هو فقط الذى قد يصور له خياله إمكانية إقتراف أمراً فاضحًا من قبيل الانتحال والخداع وأشكال أخرى من الانحراف ثم ينفذ بجلده. فالتعليم موضوع تحت الميكروسكوب من قبل جميع الجهات والمؤسسات والأشخاص بلا استثناء، ولذلك يمكن وصفه بآلية لتصيد الذين قد يكسرون القواعد بسبب حيود تفكيرهم.

وهناك من يرى ن المسائل الأخلاقية التربوية غير حرجة وليست ذات شأن، لأن التعليم موضوعيًا فى طبيعته وكينونته، لأنه يقدم الوقائع العلمية الصحيحة، ويستخدم مناهج دقيقة وطرائق موضوعية، ويُثمر معرفة مُتفقًا ومُجمعًا عليها. وعلى الجانب الآخر، تتضمن الأخلاقيات دراسة القيم، وتستخدم مناهج ذاتية، لذلك قد ينتج منها رأى بعينه يثير الاختلاف بشأنه، ومن هنا لايلزم المعلمون أنفسهم بالموضوعات الأخلاقية، وهم يقومون بالتدريس.

هذا غير صحيح البتة، لأن طبيعة عمل المعلم لا تماثل طبيعة عمل العالم، الذي يواجه المسائل الأخلاقية بصفته -فقط- عضواً فى المجتمع، دون أن ينشغل بها كثيراً، ولكن عمل المعلم يتمحور حول تلك المسائل، ويتصدى لدراستها، متبعًا معايير أخلاقية محددة، واضحة المعالم وقاطعة، دون تلفيق المعطيات أو تكذيبها، ودون التطرق أو الإقتراب من مواطن الغموض والالتباس التي تطوق مجالات الوجود الإنسانى داخل المدرسة وخارجها. فالمعلم -دون غيره من البشر- مسئولا مسئولية كاملة لأخذ الانحرافات الأخلاقية بعين الاعتبار، دون أن يكون ذلك بناء على أمر خارجى، ودون أن يكون فى حاجة إلى وصية رسمية فى الأخلاقيات. فالمعلم عليه أن يعكس أخلاقه وفضائله على المتعلمين -من خلال نماذج عملية فاعلة وأفعال إجرائية رائعة- ليسيروا وفق الأهداف المقصودة التى تحقق أهدافهم ومقاصدهم. فالمعلم الخلوق يتيح السبل ليتعلم المتعلمين وفق مبادئ وأصول رصينة، تتحقق عن طريق الممارسة والمثل الأعلى والسلوكيات السوية بينه وبين المتعلمين. أيضًا، لاينفق المعلم وقت الدراسة الثمين على تعليم المفاهيم والحقائق فقط، وإنما بجانب ذلك يقضى جزءً من ذلك الوقت فى تشكيل قواعد ومفاهيم أخلاقية متينة وقوية الأساس عند المتعلمين.

وتحدث الكارثة الحقيقية، إذا إستهان المعلم بما سبق ذكره، بسبب إنحراف تفكيره عن مضمونه الأخلاقى. فآراء المعلم التى تكون على ضلال مبين، تلعب دوراً كبيراً فى تشكيل انحرافات المتعلمين الخارجية، التى: (١)تعكس مشكلات خطيرة ومدمرة فى بنية بيئة التعلم، (٢)تسبب ضغوطًا وسلوكًا دونيًا للمتعلمين، (٣)تعمل على إطفاء شخصيات

المتعلمين، وتغـويهم على انتهاك المبـادئ والتشريعات السـائدة، (٤)تدعم سلوك: «الغاية تبرر الوسـيلة» و«الحصول على المكافأة أوالجـائزة مهما كـانت منهجية العـمل»، (٥)تؤكد ممارسات لا أخلاقية بين المتعلمين بعضـهم البعض، (٦)ترفض تطبيق آليات التصحيح التى تتسم بالصرامة العقلية والدقة العـلمية، (٧)تفشل فى كشف الخداع أو الخطأ في ممارسات المتعلمين وأعمالهم.

وعليه، فإن إنحراف تفكير المعلم -دون بذل محاولات مـقصودة لتصحيح مسار ذلك التفكير- يؤكد أن علم التربية فشل فى تحـقيق أغراضه، وأنه يسـهم -فى الوقت نفسه- فى تشكيل سلوك لا أخلاقى. فـالممارسات التـربوية والضغوط الأكـاديمية يمكن أن تتآمر مـعًا لتشكيل السلوك المنحرف. فعلى سبيل المثال، عندما يتم مكافأة الطالب الذى يحصل على النتيجة الصحيحة فى تدريب عـملى أو تجربة مختبرية، فذلك يقع تحت طائلة إغواء الغش وتلفيق البيانات أو تشذيبها ليحصل على درجات أفضل تؤهله للحصول على المكافأة.

وأيًا كانت التـوجهات، إيجـابية أم سلبيـة، بالنـسبة لتـحقق أو عدم تحـقق مردودات إنحرافات التفكير، علينا أن نأخذ بجدية شديدة أى انحراف أخلاقى، حتى لو كان حدوثه نادرًا للغاية فى التـعليم، فإن واقعـة حدوثه تحطم الصورة العـامة للتعليم، كـما تقلل من التأييد الجماهيرى له.

ومن منطلق أن التعليم نشـاط إنسانى تعاونى يحدث داخل سـياق سياسى اجـتماعى أكبر، لذلك يمكن أن تثار الدراسات والمناقشات الأخلاقية فى التعليم. فالمعلمين لا يمكنهم الهروب من المعضلات التربوية والمسائل الأخلاقية، التى يمكن أن تنشأ فى المسالك الأخرى للحياة. لذا، رغم التسـاؤلات الضبابية والخلافـية المحيرة حول ما قـد يحدث للتعليم فى حالة إنحراف تـفكير المعلمين، يظل التعليم مقـصدًا بحتًا لا يمكن الاسـتغناء عنه، لذلك تتكاتف جميع الجهود ليتجاوز أية كبوات أو عثرات تعترض سبيله.

وعلى أساس عـقلانى ومـوضوعى، يمكن الزعم بأن المصداقـية والمسـؤولية يمكن أن يتـحقـقا فـى التعليم، إذا تم الاتفـاق على القـواعد المنـظمة للسلوك السـوى للمـعلمين والمتعلمين على السواء، إذ على أساسها يتحقق الضـمان الأكيد لسلامة التفكير، وانطلاقه فى مساراته الصـحيحة، وبذلك: (١)يتحـقق التفاعل بين المدرسة والمجتـمع، (٢)تتحقق نتائج اجتمـاعية وخلقية وسياسـية مهمة، (٣)يواصل المتعلمون تعلم الأخـلاقيات والقدرة علي الاسـتدلال الخلقي طوال الحـياة، وفـقًا لأسس «علم النفس الارتقـائى»، (٤)يفـسر المعلمون والمتعلمـون الأخلاقيات النظرية Ethics أو الخلق العـام Morality على أسس علمية صحيحـة، (٥)يفهم المعلمون طبيعة أبعاد عملية التدريس، ويمارسونهـا وظيفيًا وفقًا

للمبادئ والمفاهيم الأخلاقية، (٦)يدرك المعلمون المجالات الواسعة والمزدحمة لعلم التربية، فيستطيعون وضع حدود فاصلة لكل مجال من تلك المجالات، ليتم مناقشته من منظور أخلاقى، (٧) يميز المعلمون والمتعلمون بين الأخلاقيات من حيث هى مادة موضوع، والأخلاقيات من حيث هى ميدان دراسة (أو فلسفة خلقية)، وبذلك يتعرفون على جدوى وضرورة التفكير الأخلاقى فى العملية التعليمية التعلمية.

خلاصة القول، تمثل أخلاقيات التفكير الصحيح فى عصر المعلومات، دستوراً ملزمًا فى كل زمان ومكان، وذلك يواكب أهداف التربية الأخلاقية.

ثانيًا: التربية الأخلاقية:

يجابه الملايين فى شتى أنحاء العالم -على نحو مضطرد- عدداً من المعضلات والقضايا المتعلقة بالأخلاق والقيم الحساسة، ذلك لأن الحدود بين مختلف بلاد العالم بمعناها التقليدي الضيق تلاشت الآن، ويعود السبب فى ذلك إلى التقدم الهائل الذى أحرزته وسائل الاتصال، وما ترتب على هذا التقدم من القدرة على الحركة بين مواطنى العالم، وبذا تزايد احتكاك الشعوب بعضها بالبعض الآخر، وبالتالى أصبح الفرد فى أى وطن يستطيع بسهولة التعرف على حضارات الأوطان الأخرى، كما يستطيع أيضًا الإلمام بما يجرى فى العالم من أحداث وتطورات. والحقيقة، أن القضايا التى تعانى حاليًا البشرية منها ليست إلا انعكاسات لمثل هذه الاتصالات والاحتكاكات. فعلى سبيل المثال، يقع الكثير من الأفراد فريسة للاضطرابات النفسية والقلق بسبب تعرضهم لأنماط من العقائد المختلفة التى لا يستطيعون أن يقبلونها ويتوافقون معها. أيضًا، فإن مشاهد الحرب والموت والدمار، كذا الأفراح التى يعيشها الآخرون أو الأتراح التى تلم بهم، ليست إلا مؤثرات لها تأثير السحر على الأفراد، أنها تنتقل على التو إلى منازل الملايين من البشر من سكان الكرة الأرضية، فنجد من يقبلها بسهولة، ومن يعارضها بشدة. وباختصار. لم يعد من السهل على أى إنسان أن يسلم -دون نقاش أو جدال- بمجموعة واحدة من القيم الموجودة مهما كانت، وذلك فى ضوء الاكتشافات العلمية الحديثة وتنوع الحضارات وتضاربها.

بالإضافة إلى ما تقدم، يقود وضع العالم ومشكلاته المعقدة إلى كثير من المعضلات والمشكلات المتعلقة بالأخلاق القيمية. لذا تثار الآن مثل هذه التساؤلات: ما المسالك التى من خلالها يمكن توفير حياة بسيطة للناس؟ وكيف نوفر المساواة بينهم؟ وماذا يجب أن نفعل للمحافظة على بقاء الأطفال الذين لا يحصلون على الغذاء الجيد الكافى؟ وكيف نوفر لهؤلاء الأطفال صحة أفضل؟ وهل يجب أن يقلص الفرد القادر من ممتلكاته الخاصة ليساعد الآخرين؟ ما الطرائق المناسبة التى يجب اتباعها لدحض ومقاومة التمييز بمختلف

أنواعه؟ نلاحظ أن المسائل المختلفة -ذات الارتباط بقضايا العدالة والمساواة والصراع من أجل الحصول على الحقوق وإزالة الفروق العنصرية وغيرها -تزداد تعقيداً يومًا بعد يوم، مما يزيد من صعوبة الوصول إلى حلول حاسمة لها، حتى لقد غدت الأوضاع الخاطئة نفسها حقيقة واقعة يقرها كثير من الأفراد، كما أصبحت هذه الأوضاع من الأمور الأشد ألفة لدى الملايين من سكان العالم.

نلاحظ الآن أن بعض الأنشطة والخطط التربوية الراهنة التى صممت أصلاً بهدف معالجة بعض القضايا المرتبطة بالقيم والأخلاق، لا تفترض بشكل مسبق وجود إجابات دقيقة ووافية للأسئلة المطروحة على بساط البحث، وإنما تسعى أولاً وأخيراً إلى مساعدة الطلاب على اكتساب المهارات التى تؤهلهم للوصول إلى أحكام دقيقة فى هذا المجال. وبالنسبة للدروس المهتمة بتعليم القيم ونشرها بين المتعلمين، فإنها تكسبهم المهارات التى تساعدهم بدورها فى فرز القيم التى يؤمنون بها وتصنيفها والانتقاء من بينها، واختبار مدى صحة الأعمال التى يقومون بها ومدى تناسقها وتناغمها مع تلك القيم:

إن ترسيخ القيم الأخلاقية، والتأكيد عليها، والتوعية بها، يحتاج إلى تضافر جهود جميع العاملين فى الحقل التربوى، لأن هذه القيم لايمكن أن تنمو بأى حال من الأحوال إلا فى ضوء مداولات صريحة يسودها الانفتاح، والفكر الثاقب القادرعلى النقد، والأساليب العقلانية، وحرية الاختيار. والانصاف فى الحكم على الأشياء، والقدرة على الابتكار، والإيمان بالمساواة، وهذه جميعها ليست بالأمور السهلة أو الهينة. لذا، يؤكد رجال التربية ممن لهم اهتمامات خاصة بتعليم القيم والتوعية بها على ضرورة مساعدة الناس على تنمية إحساساتهم بالقيم التى يؤمنون بها، وتعريفهم بالمهارات التى تمكنهم من توضيح تلك القيم للآخرين، بشرط أن تتوافق هذه القيم مع القيم التى يؤمن وينادى بها المجتمع، أو على أضعف الإيمان ألا تتعارض هذه القيم مع قيم المجتمع التى يقرها، والتى تسود بين أفراده. ومن ناحية أخرى، يقترح علماء «الأخلاق» العمل على الإفادة من بعض شواهد المعضلات لتمكين الطلاب من استخدام مراحل أعلى من تحكيم العقل فى معالجتهم للقضايا الخلقية، كما أنهم يقترحون أيضًا أسلوب المداولات والمناقشات الحرة وغيره من الأساليب الناجحة فى تدريب الطلاب على استطلاع قضايا العدالة والمجتمع العادل، وبذا يمكن إيصال الطلاب إلى مستويات راقية من التحكيم الخلقى. لذا، يجب الإفادة من شتى الأساليب التى تساعد فى تعليم الطلاب الطرائق الصالحة لتوضيح القيم وتفسيرها والتوعية بها، لأن ذلك يسهم فى تنمية رأيهم على التدليل والمناقشة الأخلاقية فى عالم مضطرب كعالمنا، يموج بالأحداث غير الأخلاقية من ناحية، كما يعوزه الكثير والكثير من الاستقرار فى مختلف المجالات من ناحية أخرى.

«أن تعريف الطلاب بأبعاد بعض النماذج والعينات الإنسانية التى تمثل قيمًا معينة تحوز إعجاب واحترام وانتباه هؤلاء الطلاب، يعد أحد أساليب التربية الخلقية الفعالة الذى لا يقل في قيمته وأهميته عن الأساليب الأخرى، إلا أن تحقيق ذلك يعد مشكلة بالفعل، إذ أن العثور على نماذج إنسانية يرضى عنها الطلاب ويعجبون بها ليس أمرًا سهلاً متاحًا، وإنما تحقيق ذلك يزداد صعوبة يومًا بعد يوم، وبخاصة إن وسائل الإعلام لا تسهم بجدية فى تنفيذ ذلك، وأحيانًا يكون دورها فى الاتجاه المضاد عندما تعرض النماذج السلبية. أيضًا، قلما يسمع الطالب بأسماء الملايين من الأبطال الذين رغم أنهم يعملون بصمت، وأمانة، وحماس، وحب، ورغم أنهم يتصفون بكرم الأخلاق والتضحية، ورغم أنهم لا يضنون بمد يد العون للآخرين، فإنهم غير مشهورين، لأن الأضواء لا تسلط عليهم، ولذلك فإنهم يكونون أحيانًا على هامش السيرة، وأحيانًا أخرى يقعون فى دائرة الظل. ويترتب على ذلك أن الطالب يواجه صعوبة كبيرة فى تذكر أسماء الأشخاص الذين يحوزون إعجابه، والذين يقعون داخل إطار المثل العليا له.

وحتى تستطيع المدرسة أن تسهم فى اكساب الطلاب التربية الأخلاقية اللازمة لهم، والتى يحتاجون إليها فى حياتهم الخاصة والعامة، يجب أن تقوم بدورها الكامل فى هذا المضمار، وأحد طرائق تحقيق هذا الدور، هو تعريف الطلاب بتشكيلة واسعة من النماذج الإنسانية، وذلك يعنى تعريف الطلاب بالذين يستطيعون بطريقة أو أخرى أن يعرضوا أسمى ما تمتلكه الإنسانية من ضروب الفكر، وأنماط السلوك. لذا، يجب أن تتضمن هذه التشكيلة الذين قاموا بأعمال خارقة تضفى عليهم صفة الشجاعة، وبأعمال غير عادية رغم قلة إمكاناتهم، ورغم الظروف الصعبة التى واجهتهم، ورغم عدم تكافؤ فرصهم بالنسبة للآخرين. وباختصار، الذين استطاعوا رغم كل ظروفهم الصعبة انجاز أعمال عظيمة أثناء فترات حياتهم. وهؤلاء بالطبع ليس بالضرورة أن يكونوا من ذوى الشهرة الواسعة، بل يمكن أن يكونوا من الناس العاديين الذين أسهموا فى خدمة المجتمع وتقديم العون للآخرين.

وهذه النماذج موجودة ومتوافرة فى كل مكان وكل زمان، ويعملون فى كل حرفة فنجدهم بين العمال والفلاحين والموظفين والباحثين وغيرهم وغيرهم. ويتميز هؤلاء بالريادة والقدوة الحسنة فى مجال الأعمال التى يقومون بها، إذ أنهم يتطوعون بتقديم الخدمات، ويفكرون فى حل مشكلات المجتمع والآخرين، ويعنون بالقضايا الإنسانية العامة، هؤلاء هم الشرفاء الذين يتحلون، ويتصفون، ويتسمون بالصفات الجميلة التى تصوغ أروع ما فى روح الإنسان من معان، وصفات سامية، ونبيلة.

ومن ناحية ثانية، فإن القواعد الأخلاقية السائدة بمثابة دستور، لا يسمح للفرد أن يعبث بمواده، أو أن يخل بنصوصه. فإذا حاول أى فرد فعل ما تقدم، سوف يعرض نفسه للعقاب المادى أو المعنوى، أنه عندما يفعل ذلك فكأنما يخترق الحاجز الثقافى الذى وضعه المجتمع كدرع يقى أفراده من خطر الهزات المباغتة التى تحدث فى المجتمعات. باختصار، سيتعرض الفرد لهزة قاسية وعنيفة إذا أراد المساس بالأخلاق السائدة فى المجتمع، لأنها بمثابة الأعراف التى تضبط تصرفات الأفراد وتضفى عليهم صفة القيمة والاحترام فى المنزل، وفى العمل، وفى النادى، وفى أية وجهة يقصدونها.

ولكن، ماذا يحدث للقواعد الأخلاقية المتعارف عليها إذا حدث تغيير اجتماعى وثقافى فى المجتمع نحو الأفضل؟

بادئ ذى بدء، يجدر التنويه إلى أن التغييرات الجديدة رغم جدواها وأفضليتها، فإنها سوف تجد معارضة شديدة من أصحاب الامتيازات الذين يستفيدون من تطبيق القواعد القديمة. ومن ناحية أخرى، سوف يجد كل فرد (من غير أصحاب الامتيازات) نفسه فى ربكة وحيرة، إذ يجد نفسه ينجذب أحيانًا نحو الجديد، وأحيانًا أخرى يجد أن الحنين للقديم يشده. ولكن سوف يتغلب أحد الاتجاهين على الآخر فى نهاية الأمر. لذا يجب أن يهتم التعليم بعرض ملامح الشخصية الإنسانية بالتفصيل، كما ينبغى أن يبين دور الشخصية الإنسانية فى حياة الأفراد والجماعات على حد سواء. أيضًا، يجب أن يتصدى التعليم لموضوع الأثر المهم والخطير للتغييرات الاجتماعية والثقافية التى تحدث فى المجتمع على القواعد الأخلاقية السائدة. وذلك بهدف اقتراح الطرق والوسائل، والأساليب التى من شأنها أن تسهم بفاعلية فى تهيئة الأفراد من أجل مواجهة ما يستجد من أمور لابد منها، مادامت تسعى إلى تحقيق الأفضل وذلك بدلا من التصدى لها بعنف، ومحاولة مصارعتها بمرارة، وبهذا يمكن تخفيف وطأة وصدمة وقوع الجديد، فيتقبله التلاميذ بقناعة كبيرة، وبنفوس مستعدة راضية. باختصار، يجب أن يقوم المنهج بتعريف التلاميذ أهمية وضرورة الالتزام بالأخلاقيات الجديدة التى تفرزها التغييرات الاجتماعية والثقافية، مادامت هذه الأخلاقيات تسعى جاهدة لبناء أو إعادة بناء المجتمع من جديد نحو الأحسن والأفضل.

ومن ناحية ثالثة، يدخل التلميذ المدرسة مزودًا ببعض الخلفيات الثقافية، والاجتماعية، التى ترعرع فيها، لذا، فإنه يشعر، ويفكر، ويستجيب من خلال خلفيته الثقافية والاجتماعية التى نشأ فيها. إن قرارات الفرد وأفعاله تتأثر تأثيرًا مباشرًا بخلفيته الثقافية والاجتماعية، لأنها جزء لايتجزأ من جذور ثقافته الأساسية. وعليه، ينبغى أن

تحاول المدرسة تسخير جميع إمكاناتها لوضع مرتكزات اجتماعية كافية تسهم فى تأكيد أهمية القرارات والأفعال التى قد يمارسها بعض التلاميذ نحو الأفضل، وأن تسهم -فى الوقت ذاته- فى تغذية وإثراء القيم التى اعتادها الطفل، بشرط أن يتحقق ذلك فى قالب تربوى جميل، رغم أن تلك القيم قد تتعارض وتضاد القيم التى يقرها المجتمع ويوافق عليها.

إن إعادة التوازن إلى بعض المفاهيم والعادات السيئة، ووضعها حيث يجب أن تكون، لس بالعملية الهينة أو البسيطة، وذلك لأن وضع التعليم فى ظل فترة من الثبات الثقافى ليس بالأمر السهل أو الهين، فما بالنا ونحن نعيش فترات التحول والتغيير الثقافى المحفوفة بالمشاكل والصعوبات. ما سبق، يدعونا إلى تطبيق المبادئ والأساليب الديموقراطية التى توصلنا إلى الغايات المنشودة. ويتحقق ذلك عن طريق إعادة النظر فى التربية، ومحاولة وضعها وترسيخها على أسس أمتن وأفضل، من حيث الأفكار، والأهداف، والمهارات، والمثاليات الصالحة البناءة.

ثالثا : التفكير ونظرية الخلق العام :

تمثل الأخلاقيات معياراً Standard للسلوك، كما يمكن النظر إليها كقاعدة اجتماعية لإرشاد السلوك. هذا من الناحية النظرية البحتة، أما من الناحية التطبيقية الإجرائية، لا يصف معيار السلوك سلوك الأفراد الفعلي والحقيقى، لأن الناس ينتهكون -دائمًا- المعايير المتفق عليها، بسبب الميل الطبيعى والغريزي عند الإنسان نحو عمل الشر، عن قصد أو بحسن نية. عمل الشر عن قصد أمر معروف ولايحتاج إلى تفسير، حيث يوجه الإنسان آلياته الذهنية التفكيرية نحو الخطأ والتدمير والأمور التى لاتقرها الشرائع السماوية والقوانين الوضعية، أما عمل الشر بحسن نية، فذلك قد يعود -فى أحيان كثيرة- إلى محاولة الإنسان ارتياد المجهول للكشف عن خباياه وأسراره، فيقع فى المحظور، وقد يرتكب الفواحش، ويمارس الرذائل.

وكمثال أخف وطأة مما سبق ذكره، نقول أن الناس تقر معيار «الصدق»، ويتفقون على أهمية أن يكونوا صادقين فى أفعالهم وأقوالهم، ورغم ذلك نجد أناسًا كثيرين يكذبون كثيراً، وأحيانًا يكذبون دون مبرر وجيه أو سبب عقلانى.

وعلى أساس وجود اتفاق على الصدق كمعيار للسلوك عن طريق الدفاع عن الإخلاص بين الناس، وعن طريق تعليم أطفالنا أن يكونوا صادقين، وعن طريق الإعلان برفضنا الكذب، نقول: إن الأخلاقيات بوصفها ميدان دراسة تعتبر درسًا معياريًا، تهدف تقديم إرشادات تقويمية أكثر من أن يكون هذا الدرس نفسه فى صورة وصفية تفسيرية.

ويرجع ذلك إلى أن علماء الاجتماع يضعون أنماطًا تفسيرية وصفية لمعايير السلوك، بينما يقوم فلاسفة الأخلاق بنقد وتقويم هذه المعايير.

يتألف الخلق العام Morality من معايير شديدة العمومية فى المجتمع، وهى تنطبق على الناس جميعًا بغض النظر عن دورهم فى المؤسسات الاجتماعية أو عن مهنهم ووظائفهم، وهى الأساس فى التمييز بين: الصحيح والخاطئ، والخير والشر، والفضيلة والرذيلة، والعدالة والظلم، ولذلك يستمسك الكثيرون بعلو شأن هذه الواجبات والالتزامات الخلقية العامة على سواها.

ومن ناحية أخرى، لاتمثل الأخلاقيات النظرية معايير عامة للسلوك، إذ إنها معايير لمهنة معينة أو لوظيفة محددة أو لمؤسسة أو مجموعة داخل مجتمع، ولذلك فإن لفظ «الأخلاقيات» -نظريًا-يكون لفظًا مضافًا إلى مضاف إليه، مثل: أخلاقيات التدريس، أخلاقيات الرياضيات، أخلاقيات الطب، ... إلخ.

إذًا، الأخلاقيات المهنية هى معايير للسلوك تطبق على هؤلاء الذين يشغلون مهنة معينة، لذلك يجب على الفرد الذى يدخل مهنة ما الالتزام بأخلاقيات المهنة، وذلك يصعب تحقيقه ما لم يكن سلوكه مغلفًا بمعايير معينة؛ لأن المعايير المهنية المدروسة جيدًا بواسطة فلاسفة الأخلاق تتضمن أخلاقيات المهن.

وعلى الرغم مما تقدم، فإن كلمة «أخلاقيات» لا تطلق على أعنتها على كل معايير السلوك، ولذلك من المهم أن نضع حدودًا فاصلة بين «الأخلاقيات» والأعراف الاجتماعية والعادات. إضافة إلى أن هناك أسبابًا كثيرة تنفى أن تكون الأخلاقيات قانونًا. مثل: (١)بعض الأفعال غير قانونية، رغم إنها تنتمى إلى «الأخلاقيات»، (٢)بعض الأفعال لا أخلاقية من المنظور الفلسفى، رغم إنها لا تكون غير قانونية، (٣)هناك قوانين من الممكن أن تكون مضادة للأخلاقيات النظرية Ethics وللخلق العام Morality على السواء، (٤)يتم استخدام بعض الآليات للتعبير عن القوانين والأخلاقيات النظرية، أو لتعليمها، أو لتنفيذها. أما التعبير عن القوانين والتشريعات، فإنه ماثل فى قانون العقوبات وأشكال الجزاء والعقوبات والمحاكمات والهيئات القانونية الحكومية، (٥)رغم أن الأخلاقيات النظرية والخلق العام تتمثل فى النصوص الدينية وفى مدونات قوانين المهن وفى الكتابات الفلسفية، فإن: (أ)يبدو كثيرًا منها ضمنيًا غير معلن صراحة، (ب)يتم التعبير عنها فى لغة متحذلقة جدًا،(جـ) يستدعى تفسيرها وجود أناس مدربين جيدًا، (د)لا يواجه من ينتهك حرمتها العقوبات، ما لم تعرضهم أفعالهم الخاصة للمحاسبة والمساءلة القانونية.

ويمكن مراجعة معايير السلوك جيداً بوصفها سياسية أكثر من كونها تنتمى بطبيعتها للأخلاقيات النظرية والخلق العام، وبذلك يمكن تحديد الحدود الفارقة بين المبدأ السياسى الذى يركز على سلوك مجموعات أو مؤسسات اجتماعية، وبين معايير الأخلاقيات النظرية أو الخلق العام الذى يتمركز حول سلوك أفراد، وهى: (١)تتخذ المعايير السياسية المنظور الأكبر للشؤون البشرية فى حين تتخذ معايير الأخلاقيات النظرية أو الخلق العام المنظور الأصغر، (٢)رغم أن السياسة تتضمن الأنظمة التى تتخذ المنظور المكبر للسلوك البشرى (أى العلوم السياسية والفلسفة السياسية)، فإن الفصل بين الأخلاقيات والسياسة لايتحقق بصورة مطلقة.

وعلى صعيد آخر، من المهم التمييز بين الأخلاقيات والدين. حقيقة، تنطوى جميع الديانات بلا استثناء على أخلاقيات، ولكن ليس من الضرورى أن تستند معايير الأخلاقيات النظرية للسلوك إلى دين بعينه، فمعايير الأخلاقيات يمكن تبريرها وتحديدها دون الرجوع إلى مؤسسات أو هيئات دينية. ورغم التباين والاختلاف فى بعض الشرائع التى تعكسها الديانات المختلفة، فإن هذه الديانات تتفق جميعًا على مبدئ خلقية عامة. وفى الوقت نفسه، قد يتصرف الملاحدة فى حدود أخلاقية ويتفقوا على مبادئ خلقية عامة، شأنهم فى ذلك شأن الدينيين.

حقيقة، تمدنا الديانات بتبريرات وتعريفات وتأويلات لمعايير السلوك، كما أنها تكون مفيدة جداً فى تدريس الأخلاقيات النظرية وفى الحث على السلوك الذى يتبعها، ولذلك: (١)تلعب الأديان دوراً مهمًا فى التربية الخلقية لمعظم الناس على مستوى العالم، (٢)يمكن للأديان أن تضيف إلى الأخلاقيات النظرية وتكملها.

والسؤال :

ما أبعاد النظرية الأخلاقية وتطبيقاتها؟

قبل الإجابة عن السؤال السابق، تجدر الإشارة إلى أن الفلسفة الخلقية العامة General Moral Philosophy تتضمن موضوعات فرعية كثيرة، مثل:

* الأخلاقيات النظرية المعيارية، وتعنى بدراسة المعايير والمبادئ والقيم والمفاهيم والنظريات الأخلاقية.
* الأخلاقيات التطبيقية، وتهتم بدراسة المعضلات الأخلاقية، والخيارات والمعايير فى وظائف ومهن ومواقف عينية محددة، كما تهتم بكيفية تطبيق النظريات والمفاهيم القيمية فى سياقات معينة.
* الميتا- أخلاق Meta-Ethics، وتتمحور حول دراسة لطبيعة وتبرير المعايير الخلقية العامة، والقيم والمبادئ والنظريات ومعنى المفاهيم والمصطلحات الخلقية.

وللإجابة عن السؤال السابق، نقول: لكى نفهم النظرية الأخلاقية بطريقة جيدة، ولكى نعرف تطبيقاتها على أسس صحيحة، من المفيد تقديم المفاهيم التى تمثل مفتاحًا للفلسفة الخلقية، مع مراعاة: (١) لدى كل شخص فى المجتمع حس مشترك **Common** Sencse بالخلق العام، (٢)يتألف الخلق العام من معايير للسلوك متباينة، ومن واجبات والتزامات وقيم ومبادئ، (٣)مصادر معايير السلوك (خلق الحس المشترك العام) قريبة من الشخص، مثل: الأبوين والمدرسين ورجال الدين والأدب والموسيقى ووسائل الإعلام وهكذا، (٤) يتعلم الشخص فى ضوء معايير السلوك ما يجب عليه أن يفعله، ويمارسه من دون تنظير واضح أو تحليل عميق، (٥)تتضمن معايير السلوك (الحس المشترك) بعض القيم الخاصة، مثل: السعادة والأمانة والعدالة والإحسان والشجاعة والحب والتآلف والمعرفة والحرية.

وعلى جانب آخر، تقدم نظرية الخلق العام تبريرًا أو أساسًا لخلقيات الحس المشترك، عن طريق وصف، وتأسيس، وتوضيح، ونقد الخلق العام المتوافق والمشترك بين الناس جميعًا. وتستطيع هذه النظرية أن تتجاوز الحس المشترك، إعتمادًا على نتائج الاكتشافات فى علوم النفس والاجتماع والبيولوجى والاقتصاد والعلوم الأخرى، ويمكن -أيضًا- استخدامها فى تحدى القناعات العملية للحس المشترك، عن طريق تنقيح وتعديل هذه القناعات فى ضوء تفكير وتحليل عميقين.

وتمثل النظريات الأخلاقية شبكة معقدة لتداخلها، وتشابكها، وتعددها، مثل: (١)نظرية الأمر الإلهى، (٢)نظرية النفعية **Utilitarianism**، (٣)نظرية الحقوق الطبيعية، (٤)نظريات القانون الطبيعى، (٥)نظريات العقد الاجتماعى، (٦)نظرية أخلاقيات الرعاية، (٧)نظرية المدخل البيئى.

ولكن: **هل يمكن لواحدة فقط من النظريات السابقة أن تكون هى المقاربة الصحيحة للخلق العام؟**

إن أى نظرية جديرة بأن يحتفظ بها لابد أن تتكيف طبقًا للبيئة الواضحة عن طريق العلم وانعكاسات الحس المشترك، وبذلك فإن أى نظرية تسهم فى تدعيم معايير وقيم مشابهة، وتشمل -أيضًا- على تضمنات عملية وتعليمية وتربوية مماثلة.

وحيث أن نظريات الخلق العام تثمر نتائج متشابهة، فإن أدنى المقاربات إلى المعقولية فى التنظير للخلق العام، هى التعددية **Pluralism**. وطبقًا لها، فإن هناك عدة معايير خلقية عامة أساسية (أو مبادئ أولية): (١)من الممكن أن تتصارع معًا، (٢)كل منها له تبرير أولى من أخلاقية الحس المشترك، (٣)يمكن تأييد معظمها عن طريق نظريات

خلقيـة عامـة مختلفـة، (٤)عادة، أقل إثارة للجـدل من نظريات الخلق العام المعـينة التى تدعمها.

ولذلك يميل فلاسفة الأخلاقـيات التطبيقية العمل بالمبادئ العـامة للأخلاقيات النظرية أكثر من نظريات الخلق العام؛ لأنه: (١)يمكن للفرد استـخدام المبادئ لتدعيم قرار أخلاقى نظرى أو سياسة اجتماعية دون أن يدافع عن نظرية فى الخلق العام، (٢)تلك المبادئ أسهل فى الفهم عند تدريسهـا أو تعلمها من نظريات الخلق العام، (٣)يمكن تطبيـقها فى حالات متباينة وتأويلـها بطرق مختلفة، بسبب سهـولة التعبير عنها فى حـدود عامة، دون تجاهل التفاصيل المهَمة بصددها.

وتـتـمـثل أهم المبـادئ الخلقـيـة العـامـة، فى: (١)المســالمة Nonmalificence، (٢)الإحســان Beneficence، (٣)الاســتـقـلال الذاتى Autonomy، (٤)العـدالة Justice، (٥) المنفعة Utility، (٦)الإخلاص Fidelity، (٧) الأمـانة Honesty، (٨)الخصوصية Privacy. وتؤخذ هذه المبادئ على أنها خـطوط إرشاد للسلوك أكثر من كونها معايير صلبة.

ولما كان من الممكن أن تنشأ صراعات وتصادمات بين مختلف المعايير والمبادئ، لذلك يجب أن نتـمرس فى حكمنا الخلقى العـام على تقرير مـاذا ينبغى علينا فـعله، وهنا يأتى الـدور المهـم والحـيـوى للتفـكـير، لأنـه: (١)يـساعـدنـا علـى فـهـم الملامـح الخـاصـة بالمواقـف المعطاة، (٢)يمكننا من مـلاحظة المعانى المهـمة الموجـودة، (٣)يسهم فى ترشـيد سلوكنا، فنسـتطيع تقويم قـراراتنا وأفعـالنا على أساس وقـائع وقيم مـفطورة فى المواقف المعينة.

أيضًـا، تتجلى حـيوية التـفكير بخـاصة فى الاخـتيـارات الخلقيـة العـامة Moral Choices، إذ عن طريق التـفكير يمكن تطبـيق الاستـدلال العملى فى حل المعـضلات، حيث يقوم هذا الاستدلال على مجموعة من الخطوات، هى:

* تشكيل مجموعة الأسئلة.
* تجميع المعلومات.
* استكشاف خيارات مختلفة.
* تقييم الخيارات.
* أخذ قرار للعمل أو الفعل.
* تنفيذ العمل أو الفعل.

خلاصة القول :

فى ضوء الحديث السابق الذى تمحور حول ثلاث نقاط، هى: أخلاقيات التفكير، والتربية الأخلاقية، والتفكير ونظرية الخلق العام، يمكن القول بدرجة كبيرة من الثقة بأن أخلاقيات التفكير فى عصر المعلومات يجب أن لا تنحرف -أبدًا- عن مسارها الصحيح المرسوم بها، حتى لا تحدث أهوال وكوارث، وخاصة أن هذه الأخلاقيات باتت دستوراً ملزمًا على المستويين: الجمعى والفردى، فى كل زمان ومكان.

والسؤال :

إذا كنا نعيش فى عصر المعلومات الذى يرتكن ويقوم أساسًا على العلم وإفرازاته، فماذا عن طبيعة التفكير وهويته وكينونته بالنسبة للعلم، وخاصة إذا كان العلم فى ذاته يتسم بسمات لا أخلاقية، أو يقوم على أسس وتبريرات غير أخلاقية؟

سوف نحاول الإجابة عن السؤال السابق فى البند التالى.

رابعًا : التفكير ما بين العلم الأخلاقى والعلم اللا أخلاقى:

علينا أن نقر -أولاً- أن طرق التفكير العلمى غير مريحة للنفس، أما التفكير الخرافى فهو يبدو وكأنه وسيلة للدفاع عن النفس ضد عالم عدوانى، ونحن لانملك إلا أن نتعجب من التشابه الغريب بين بعض الأفكار المبنية عن الظواهر الخارقة للعادة، وأفكار الأطفال الخرافية عن العالم كما وصفها بياجيه Piaget، ففى أحوال عديدة يعتقد الطفل أنه يمكن تعديل الحقيقة بإعمال الفكر كما يعتقد بتفكير روحانى، على أساس إن إرادة أحد الأشياء قد تؤثر فى الشىء الآخر المراد.

وعلى عكس العلم فإن الدين مبنى على إيمان مطلق لا تساؤل فيه، وليس من السهل أو من الطبيعى، لأغلب الناس، أن يعيشوا فى ظل الشك. ويعطى الدين حلاً لكثير من المشاكل خصوصًا فيما يتعلق بالأخلاق. وعلى ذلك فمن الممكن القول بإن كل المعتقدات الدينية طبيعية؛ لأن لجميع المجتمعات الإنسانية فى الماضى وفى الحاضر دياناتها التى تستطيع أن تفسر لها وجودها وأصلها، وأن تعطى معنى لحياتها. وهذا الغرض مشكلة بالنسبة لهؤلاء العلماء الذين لابد أن تتوافق آراؤهم مع الدين أو ترفض؛ لأن الكثير من أفكار العلماء مغايرة لبعض المفاهيم المنتشرة عن الدين.

وهناك فى هذا المجال مشكلة أخرى أساسية يواجهها العلم، فكما قال تولستوى: «إن العلم لا قيمة له؛ لأنه لا يجيب على تساؤلاتنا، فالسؤال المهم عندنا ماذا سنصنع؟ وماذا سنصبح؟» وكان تولستوى أيضًا على حق فى أن العلم لا يستطيع أن يعطينا توجهًا أخلاقيًا.

إن لهذه المشاكل تاريخ قديم، ولقد قال **ابن رشد**: «إن تأسيس العلم يجب أن يستقل عن العقيدة الإسلامية». وقد امتنع عن الحوار العلمى حول المعجزات الواردة فى القرآن وقال: «بالنسبة للمبادئ الدينية فيجب أن نقول بإنها أشياء مقدسة تتعدى الفهم الإنسانى، ولكن يجب أن نعترف بها رغم عدم تفهمنا لأصولها». وقد أخذ **دافيد هيوم** David Hume بما قاله **ابن رشد** فقال بإيجاز بليغ : «إن دياناتنا المقدسة مبنية على الإيمان، وليس على المنطق». وفى معارضته للمبدأ الذى يدعى أن العلم والدين يكملان بعضهما البعض قال هيوم: «إن كل منهم يستعبد الآخر Mutually Exclusive». فالدين، كما يقول، ليس وسيلة للمعرفة بل نوع معقد من المشاعر. ولا يستطيع المؤمنون بطريقة شرعية استعمال أشياء مادية أو حجج منطقية لإثبات إيمانهم الدينى، فبالنسبة لـ **«هيوم»** يفترض الدين أشياء غير معروفة، وهو يقول بأن العقل محدود بالتجربة الإنسانية التى لاتستطيع تحديد أسئلة مطلقة مثل أصل الكون أو الخواص أو الأعمال الإلهية.

ويواجه رجال العلم بمشكلتين يتدافعان فى اتجاهين متضادين: فمن جانب فإنه مهما كانت نظرياتهم ناجحة فإنه ستبقى مجموعة من القوانين أو الجسيمات لابد أن تؤخذ على علاتها بدون مسبباتها، فلابد إذن من الوصول إلى نقطة لا تفسير لها ولا سبب، ولن يستطيع العلم إطلاقًا تفسير كل شىء، وحتى عند وجود نظرية تفسر كل شىء، فلابد من وجود شىء ما يبرر هذه النظرية، أو فروض تبقى بدون تفسير. ولابد للعلماء من قبول ذلك مما يدفع بعضهم إلى الاتجاه المضاد، وهو افتراض أن الإله هو الذى بدأ هذه العملية.

ولم يجد العديد من العلماء العظام بدءًا من **جاليليو** إلى **أينشتين** صعوبة فى أن يكونوا عميقى التدين.

بالنسبة **لأينشتاين**، فإنه يرى الشخص المتدين تقى وورع، بمعنى أنه لا يشك فى مغزى القوى فوق الطبيعية. والأهداف التى لا تحتاج إلى أسس منطقية عقلانية، وأنه لا يمكن وجود تضاد بين الدين والعلم، فالعلم بلا دين أعرج والدين بلا علم أعمى. ولعل فيما قاله ما يذكرنا بمقولات **تولستوى**.

«ويمكن تفهم التناقض الظاهرى بين العلم والدين بتفهم الاختلاف بين طبيعة كل منهما». ولو اتبعنا ما اقترحه **تولستوى** فعلى المشتغل بالعلم أو غيره من البشر، لو تخلى عن الدين، أن يواجه الفوضى غير المفهومة، ويقبل أن يعترف بأن كل آمال ومخاوف البشر، وكل السرور العظيم، والآلام المخيفة للفلاسفة والفنانين والقديسين وآلام الخلق عند المبدعين سوف تختفى فى وقت ما بلا أثر إلى الأبد. فإذا كانت الأمور كما

يقول هاليفى Halevy: «إن العقلانيــة لا قيمة لها إذا قورنت بالغـريزة التى نعيش بها، فإنه يمكن لــلعلماء التخلــص من التضاد بين العلم والــدين، فلا يعنى التديــن التدخل فى نشاط الإنسان العلمى، بل يمكن للتدين أن يكون له تأثير إيجابى».

وينقل لنا العــالم المتدين جون بولكينجهورن John Polkinghorne وصفًا للدين، بأنه: «إيمان يبحث عن التفهم»، ويعكس الفقه الدينى التجربة الدينية وفقًا لتعريف وايتهيد Whitehead: «إن العقائد الدينية هى محاولات لوضع التجـربة الدينية البشرية فى صيغة محددة»، وبنفس الطريقة فإن العقائد العلميــة هى محاولات لوضع الحقائق التى تكتشفها الحواس فى قوانين مقبــولة، ولكن هذه الطريقة فى التفكير تــستدعى سؤالاً مــهمًا عما إذا كانت التجربة الدينية تختلف عن كافة التــجارب الأخرى. فإذا كان الأمر كذلك، فما هو سر هذا الاختلاف؟ ولماذا تختلف ولاتخضع لقواعد البحث العلمى مثل أى تجربة أخرى؟ ومهمــا كانت التجربة الديــنية عميقــة وثرية فهذا فى حد ذاتــه لا يــتدعى استقــلالها عن مجالات الفكر العقلانى العلمى.

ولا يوجد فى الــتجربة الدينيــة -فى حد ذاتهــا- ما يتناقض مع العلم، ولكــن يظهر التناقض فقط عندما تزعم اختلافها عن أى ممارسة علمية تربطها بالظواهر غير الطبيعية مثل المعــجزات. وأحــد وسائل الخــروج من هذا المأزق هو أن الدين، مــثل الجــسيمــات تحت الذرية، تتطلب طريقة خاصة فى الحوار.

وأيا ما كان الأمــر، فإن العلم لا يهتم بالحقــيقة المطلقة، ولكنه يزودنا بمجـموعة من المعلومات عن طبيعة العلم، والتغيير أساسى فى العلم، ولكن ليس التغيير دون أدلة.

والسؤال :

هل يمكن للعلم فى بحثه عن طبيعة العالم وصفاته أن يكون لا أخلاقيًا؟

يعتقد كثير من الناس أن النتائج الاجتماعــية والأخلاقية للعلم هى قضايا مهمة جدًا، ويوضح هذا أسباب العداء للعلم فى بعض الأوساط، ولعل أوضح الأمثلة على ذلك، هو القلق العــميق الذى تثيره الأسلحــة النووية، والهندســة الوراثية؛ مما يــبعث أحيــانًا على التساؤل عما إذا كان على العلماء تحمل المسئولية الكاملة عن أعمالهم. وأحيانًا يبدو الأمر، وكأن العلماء يعبثون بالطبيعة، وأنهم غــارقون فى أبحاثهم، مدفوعون بالرغبة الشديدة فى تحقيــق اكــتشافــات إلى درجــة أنهــم علــى استــعداد لإجراء أية تجارب رغبــة فى الحصول على نتائج. وهكذا تنتشــر صورة للعلماء تشبهــهم بالدكتور فرانكشتين، وتنشر الصحف مــرارًا وتكــرارًا قــصصًا بعناوين مــثيــرة تــنبــه إلى خطــورة الهندســة الوراثية ومــشروع الجينوم البشرى، ومعــهما أكليشيه يعلن كثيرًا عن أن «الــعلماء يلعبون دور الإله الخالق».

وعلى الرغم من الخطأ الفادح والهائل فى ذلك الإعلان، فإن هناك أملاً فى أن العلم قد يتمكن -فى يوم من الأيام- من إيجاد حل للمشاكل الصحية الخطيرة، مثل: السرطان وأمراض القلب، والأمراض الوراثية مثل التليف التكيسى Cystic Fibrosis.

وقد كان الناس يتحدثون أيام فرانسيس بيكون عن أن «المعرفة تتسبب فى الانتفاخ»، بل وهناك من يزعم بأن المهمة الرئيسة لفرانسيس بيكون، وأهم ما حققه هو إثباته براءة العلم من أن يكون أداة للشيطان.

ويمكن تحليل القضية من ناحيتين: الأولى تتعلق بمسئولية العلماء وواجباتهم التى تختلف عن واجبات غيرهم من المواطنين، ونحن نعتقد أن واجبات العلماء تنحصر فى وجود إفادة لمواطنيهم من نتائج اكتشافاتهم، وبخاصة إذا كان لعملهم نتائج اجتماعية، فإنه يجب عليهم التأكد من صحة استنتاجاتهم. والناحية الثانية ترتبط بالأولى، وهى تتطلب دراسة مدى مساهمة الجهل بارتباط العلم بالتكنولوجيا وطبيعتهما فى الوصول إلى نتائج خاطئة عن دور العلم. ذلك أن تطبيقات العلم ليست بالضرورة مسئولية العلماء، وعلاوة على ذلك فإن العديد من القضايا الأخلاقية الجديدة، هى فى حقيقة الأمر مشاكل قديمة اختُلف حولها لارتباطها بعلم جديد غريب على الفهم مثل الهندسة الوراثية.

ولتبرير هذه المقولات، من المهم مناقشة قضيتين خطيرتين، هما: (١)بعض أوجه صناعة القنبلة الذرية، خصوصًا من وجهة نظر العلماء لأنها ستلقى الضوء على بعض المشاكل الأخلاقية المتعلقة بالموضوع، وعلاوة على ذلك فإنها قصة أخلاقية، (٢)تاريخ وقضية تحسين النسل Eugenics لأنها تعبير عن قصة .. لا أخلاقية!!

فى عام ١٩٣٢، نشرت جريدة التايمز مقولة على لسان عالم الطبيعة لورد راذرفورد Lord Rutherford يقول بمقتضاها -بعد أن حطم الذرة- «إن كل من ينتظر أن يصبح تحطيم الذرات مصدراً للطاقة هو مخرف».

قرأ المقال فى هذا الوقت عالم مجرى ليو زيلارد Leo Szilard، وكان مقيمًا فى فندق إمبريال فى بلومزبرى. وذكره هذا المقال بموضوع هـ. ج. ويلز H.G. Wells الذى نشر عام ١٩١٤ بعنوان «العالم يطلق سراحه» يصف فيه الطاقة الذرية والقنبلة الذرية. وكان زيلارد يثور لزعم المتخصصين بعدم إمكانية شىء ما. وكما قال فيما بعد «إن هذا جعلنى أتساءل -بينما أسير فى شوارع لندن، وأذكر أننى توقفت عند علامة مرور حمراء فى شارع ساوثهامبتون- عما إذا كان من الممكن إثبات خطأ لورد راذرفورد. وفى هذه اللحظة بالذات وردت بخاطرى فكرة التفاعلات المتسلسلة للنيوترونات "Neutron Chain Reaction" وكانت هذه نقطة حاسمة فى تاريخ القنبلة الذرية. ومع

أن **ريلارد** لم يكن يعلم فى هذا الوقت كيفية الوصول إلى عنصر **يمكنه أن يولد التفاعل** المتسلسل، وأى تجربة تلزم للبدء فيه، فإن الفكرة لم تغادر وجدانه أبداً، **فقد اقتنع بأنه فى** أحوال معينة، سيصبح من الممكن تنفيذ تفاعل نووى متسلسل، **وبهذه الطريقة يمكن توليد** الطاقة بكميات تنفع للصناعة -ويمكنها أيضًا تفجير قنابل ذرية.

لم يحصل **ريلارد** على أى تأييد عندما أخذ فكرته إلى **علماء الطبيعة البريطانيين، بل** وطرده **راذرفورد** من مكتبه شر طردة. وأخبره عالم آخر، **بأنه لن يجد فى إنجلترا من** يلتفت إلى مثل هذه الأفكار الخيالية -واقترح عليه الذهاب **إلى** روسيا. . !!

ولكن **ريلارد** تمسك بفكرته، وفى عام ١٩٣٤ **تقدم بطلب** تسجيل **لاختراع التفاعل** المتسلسل، ونظراً لقراءته لروايات **ويلز**، فإنه لم يكن يرغب فى إذاعة سر **اختراعه خوفًا** من أن يستعمله الألمان، وهكذا غير فى أهدافه بطريقة **جعلت الأمور تختلط على المسئولين** فى إنجلترا. وفى عام ١٩٣٦ وبعد عدة محاولات فاشلة له ولزملائه، **تخلى عن الفكرة. .** وعن السرية.

وفى عام ١٩٣٨ أثناء وجوده فى الولايات المتحدة، علم **أن عنصر اليورانيوم له** خواص قد تنجح فى توليد التفاعل المتسلسل، وهنا حاول إقناع زملائه **من الفيزيائيين** بالتوقف عن الحديث عن التفاعل المتسلسل مما قد يمنح **الألمان معلومات قيمة يستعملونها** فى صناعة قنبلة ذرية، ولكن عالم الفيزياء الإيطالى **أنريكو فيرمى Enrico Fermi لم** يأخذ الأمر بجدية لأنه كان يظن أن إمكانية التفاعل المتسلسل مازالت خيالية، **أما علماء** الطبيعة الآخرين مثل **فيلزبور**، فلم يقبلوا السرية فى العلم؛ **لأنها كانت ضد شفافيته.** وكان **بور** أيضًا مقتنعًا بإمكانية صناعة انفجار ذرى، وتردد **فيرمى وريلارد فى نشر نتائج** تجاربهم التى توضح إمكانية التفاعل المتسلسل، ولكنهم **اضطروا للنشر السريع بعد أن نشر** مقال فى مجلة تنشر Nature فى نفس الموضوع.

واتصل **ريلارد بأينشتين**، أقنعه بأن يكتب خطابه المشهور **إلى روزفلت الذى أرسل فى** ١٢ أغسطس ١٩٣٢ يقول فيه: «سيدى، **إن أبحاثًا** حديثة **أرسلت لى من فيرمى وريلارد** تجعلنى أعتقد أن عنصر اليوارنيوم قد يتحول إلى **مصدر مهم للطاقة فى المستقبل القريب،** وأن هذه الظاهرة سوف تؤدى إلى صناعة قنابل»، وطلب **أينشتين من الرئيس عمل اتصال** مستمر بين الحكومة الأمريكية، ومجموع العلماء الذين **يعملون فى مجال التفاعل المتسلسل** فى أمريكا، وأن تخصص لهم **الاعتمادات اللازمة لسرعة الانتهاء من التجارب، وفى عام** ١٩٤٠ تحدث الرئيس **روزفلت** إلى **المؤتمر العلمى الأمريكى فى واشنطن -وكانت ألمانيا قد** قامت بغزو بلجيكا وهولندا- قائلاً لهم «إنه إذا لم يتمكن **العلماء فى العالم الحر من**

صناعة أسلحة للدفاع عن حريتهم، فإنهم سيفقدونها»، وأكد أن العلماء غير مسئولين عما سينتج عن صناعة القنبلة، وأعطاهم تبرئة (رئاسية) من نتائج أية أسلحة يساعدون فى صناعتها.

وفى نفس الوقت عقدت فى بريطانيا لجنة للنظر فى إمكانية صناعة قنابل التفاعل المسلسل، وفى عام ١٩٤٣ وصلت هذه اللجنة إلى إمكانية صناعة مثل هذه القنبلة من اليوارنيوم، وفى ٩ أكتوبر ١٩٤٣، أخذ التقرير البريطانى إلى روزفلت، مما دفعه إلى البدء فى العملية، بعقد اجتماعات خاصة بها.

فى هذه الاجتماعات وضعت أسس مستقبل سياسة القنبلة، ووضعت تحت تصرف الرئيس تمامًا، وكما قال **ريتشارد رودس** Richard Rhodes، الذى أخذت من كتابه «صناعة القنبلة الذرية» كثيراً من المعلومات عن هذه القضية: «من هذه اللحظة كان لأي عالم أن يختار المساهمة أو عدم المساهمة فى بناء القنبلة الذرية (وهذه كانت اختياراته الوحيدة) وكان ثمن القرار، هو تسليم أية سلطة مقبلة بالموضوع لما أصبح فيما بعد دولة مستقلة، بسيادة منفصلة تمامًا عن الرأى العام، وتحت نفوذ شخص واحد فقط: هو رئيس الجمهورية»، وهكذا اتخذ قرار صناعة القنبلة الذرية بواسطة **روزفلت** وحده.

وبقى **زيلارد** فى شيكاغو بينما تمت صناعة القنبلة فى لوس الاموس بنيوميكسيكو Los Alamos, New Mexico. فى مارس عام ١٩٤٥، بدأ **زيلارد** يشك فى حكمة إجراء تجارب القنبلة الذرية»، واستعمالها، فقد كان واضحًا أن الحرب ضد ألمانيا ستنتهى فى القريب العاجل، ومن هنا بدأ يسائل نفسه عن الفرصة فى الاستمرار فى تطوير صناعة القنبلة، وعما إذا لم تتوقف الحرب مع اليابان، وإمكانية استعمالها هناك.

كان **زيلارد** يعتقد أنه بالإعداد لتجربة القنبلة الذرية، فإن الولايات المتحدة تسير إلى تحطيم مكانتها التى احتلتها بين دول العالم، عندما تحصل الدول الأخرى على القنبلة الذرية، فإن تفوق الولايات المتحدة سيتهور ويبدأ سباقًا خطيراً للتسلح، وهكذا فكر **زيلارد** فى إنشاء هيئة عالمية تتحكم فى القنبلة الذرية بدلا من الولايات المتحدة الأمريكية.

ومات روزفلت فى مايو ١٩٤٥، وقابل **جيمس بيرنز** James Byrnes، وزير خارجية ترومان، **زيلارد**. وقال بيرنز إن الولايات المتحدة قد صرفت بليونى دولار على القنبلة، وإن عدم اختبار القنبلة هو فى حقيقة الأمر اختيار غير وارد. وأضاف عاملاً آخر، وهو إن حيازة القنبلة الذرية سوف تجعل الروس أكثر ليونة وقابلية للآراء المختلفة. وهكذا جربت القنبلة بنجاح فى ١٥ يوليو ١٩٤٥.

من الممكن اعتبار القنبلة انتصاراً للهندسة، فقد شارك فى صناعتها إلى جانب العلماء العديد من المهندسين. كانت تكنولوجيا مدهشة ولكن من الداخل كانت نموذجاً ضخماً لفكرة زيلارد ليس إلا.

قبل اختبار القنبلة وزع زيلارد على العلماء القائمين بالعمل فى صناعة القنبلة ورقة تقول: «إن الاكتشافات التى لا يعلمها جمهور شعب الولايات المتحدة، قد تؤثر على أسلوب المعيشة فى هذه الدولة فى المستقبل القريب»، وهاجم فى المذكرة فكرة استعمال القنبلة وقال: «إنه ليس هناك خطر من استعمال مثيلة لها ضد الولايات المتحدة»، وقال أيضًا «إن الدولة التى سوف تسجل السبق فى استعمال هذه القوى المستخرجة من الطبيعة سوف تتحمل مسئولية فتح الباب أمام فترة من الخراب لايتصورها العقل، ونحن الموقعون أدناه نرجو بكل احترام من سيادتكم أن تستعملوا سلطاتكم كقائد أعلى فى التأكد من أن الولايات المتحدة لن تستعمل القنبلة الذرية إلا بعد أن ترفض اليابان التسليم بالشروط المعلنة بالتفصيل لتسليمها».

وقع سبعة وستون عالمًا على العريضة، ولكنها لم تصل إطلاقًا إلى الرئيس.

كان إدوارد تيلر Edward Teller أحد من رفضوا التوقيع، وكتب لزيلارد يقول: «بادئ ذى بدء فأنا ليس لدى أى أمل فى راحة ضميرى. فإن الشىء الذى نصنعه مرعب لدرجة أنه لن تنقذ أرواحنا أى كمية من الاحتجاجات أو اللعب بالسياسة».

وألقيت القنبلة الذرية على هيروشيما فى ٦ أغسطس ١٩٤٥.

وهناك دروس يجب علينا أن نتعلمها من هذه القصة:

أولاً : لا توجد علاقة واضحة بين الأفكار وتطبيقها، أى بين العلم والتكنولوجيا. لقد كان بناء القنبلة الذرية مسئولية تكنولوجية، وكان تحقيقها مبنيًا على المعرفة العلمية، ولم يكن هناك ضمان من نجاح التجربة بالطريقة التى خططت لها، وكانت المسافة بين النظرية العلمية الأساسية، والتطبيق مسافة هائلة. كانت النظرية مبنية على أسس سليمة (التفاعل المسلسل) ولكن تطبيقها كان انتصاراً تكنولوجيًا ضخمًا لا علاقة له بالعلم، فهو لن يقدم لنا تفهمًا جديداً للعالم المحيط بنا.

والتركيز على التكنولوجيا، هنا، لا يعنى التقليل من قيمة وطبيعة العلم، وقد تتضح هذه المقولة فيما يتعلق بفشل الألمان فى صناعة القنبلة الذرية، فقد يكون هايزنبرج هو السبب فى هذا الفشل، فقد قال بعد الحرب: «إن هذا الفشل قد أعفى العلماء الألمان من الاضطرار للتساؤل حول أخلاقيات صناعة القنبلة». وقد ساعدهم على هذا هتلر نفسه الذى قرر بعد هزيمة ستالينجراد أن لا يستمر فى استثمار ما بقى من الميزانية المحدودة فى صناعة القنبلة وأن يركز على الصواريخ.

ثانيًا : إن قرار صناعة القنبلة كان قراراً سياسيًا ولم يكن قراراً علميًا، وقد يكون من المفيد أن نتصور مسيرة التاريخ لو لم يقترح **زيلارد** على **أينشتين** كتابة خطابه الشهير **لروزفلت**، والإجابة على هذا: أنه فى أغلب الظن لم تكن القنبلة لتصنع أثناء الحرب، كذلك لم تكن لتصنع بعد الحرب، لو لم تكن هناك حاجة إليها. وقد كتب **أوبنهايمر** يقول: «إن رجل العلم غير مسئول عن قوى الطبيعة، وإنما مسئوليته هى الكشف عن طريقة عمل هذه القوى، وقوانينها، وكيف يمكن تسخيرها لخدمة البشرية. أما تحديد جدوى صناعة قنبلة ذرية فلا يمكن أن يكون مسئولية العالم، فهذه مسئولية الشعب الأمريكى وممثليهم المختارين».

ويمثل تصرف **زيلارد** درسًا ثالثًا: فأحد أهم الواجبات المستخرجة من هذه القصة هى وجوب الشفافية، فقد كان من الواجب بعد الحرب إيضاح نتائج هذا الاكتشاف العلمى. نعم، لقد أكد **زيلارد** على أهمية السرية قبل الحرب، ولكن من الواضح أنه لم يكن من الممكن منع إذاعة هذه المعرفة تمامًا. فبشكل عام فإن مثل هذه الاكتشافات ستذاع، إن عاجلاً أو آجلاً.

وسوف يعرفها الآخرون. ولقد كان الغرض من السرية هو حماية الأمن القومى، ولكن بشكل عام، فإن إذاعة النتائج المختلفة للقنبلة كان من واجبات العلماء الأساسية.

تبقى نقطة أخرى لابد من ملاحظتها وهى تدل على الاستعداد العام لظلم العلم: إن من قتل فى هيروشيما من القنبلة الذرية وإشعاعاتها يبلغ حوالى ٢٠٠ ألف شخص فى حين مات ١٠٠ ألف شخص فى طوكيو قبل ذلك فى عام ١٩٤٥ ومثلهم فى درسدن، و ١٠٠ مليون شخص فى حروب فى هذا القرن، نصفهم (٥٠ مليون) برصاص المسدسات والبنادق والقنابل العادية. ومات النصف الآخر فى معسكرات اعتقال وفى مجاعات صنعها الإنسان ولا يجرؤ أحد على ربط هذه الجرائم بالعلم. وبما أن العلماء مصدر للمعرفة فعليهم الإبلاغ عن النتائج المختلفة لهذه المعرفة، أما اتخاذ قرار معين أو قرار آخر فهو واجب سياسى يسأل عنه المسئولون.

ولكن، إذا كنا لا نلوم العلماء على إساءة تطبيق الوسائل العلمية، فهل نشكرهم على حسن الاستعمال؟ والإجابة على هذا فى نظرنا هى أن المعرفة فى حد ذاتها شىء جيد. فكل معرفة وتفهم لما حولنا هو شىء جميل وإيجابى، ويجب شكر العلم والعلماء عليه، خصوصًا لو أدت هذه التطبيقات إلى إيجابيات مثل صناعة الأنسولين أو توليد الطاقة.

ولكن، هل كل المعرفة جميلة ومحايدة بهذا المعنى؟ إن قصة العمل فى بحوث تحسين النسل Eugenics تثير بعض الأسئلة الصعبة:

فى عام ١٨٨٣ قدم **فرانسيس جالتون** (قريب **داروين**) كلمة Eugenics على أنها تعنى «تحسين النسل»، وكان مصدرها الإغريقى يعنى «أحسن منذ الولادة» أو «نبيل بالوراثة»، وعرف هذا البحث (بحث تحسين النسل) بأنه «علم تحسين السلالة البشرية بإعطاء السلالات الأفضل، أو أنواع الدماء المميزة فرصة أفضل للسيادة».

كان **جالتون** يعتقد أن العلم معادل للتقدم وغير قابل للفصل عنه، وأن البشر قابلين للتحسن، فإذا كان مولدو النباتات يحسنون سلالات النباتات، أليس من الممكن إنتاج أنواع متميزة من البشر باختيار الأزواج المناسبة خلال أجيال قليلة؟ كان الفرض العلمى خلف هذا التساؤل، هو أن أغلب الخواص البشرية موروثة.

كانت وجهة نظر **جالتون** مستمدة من إمكان تخطيط الانتقاء الطبيعى والتطور. يقول **جالتون**: «إن العمليات التطويرية هى فى حالة تغير مستمر، بعضها لما هو جيد والآخر للعكس، وإن واجبنا هو التدخل عند اللزوم بتشجيع التغيرات الجيدة، وإحباط التغيرات السيئة أو الحد منها». ولم تكن التغيرات البيولوجية، هى فقط الموروثة فى رأى **جالتون**، بل كان التشرد، وضعف العقل، والتخلف الذهنى والجنون أيضًا موروثين. بل إن **داروين** نفسه كان، حسب كلام **والاس**، متشائمًا بشأن مستقبل البشرية، فقد كان يظن أن هؤلاء الذين سينجحون فى السبق نحو الثراء، ليسوا هم بالطبيعة أفضل الناس أو أذكاهم. وكذلك فإن تناسل الطبقات الجاهلة أكثر من تناسل الطبقات المتعلمة.

وقد أيد **كارل بيرسون**، عالم الإحصاء المشهور من جامعة لندن، هذه الأقوال، كذلك أيدها بعض الفابيين Fabians أمثال **برنارد شو**، وبعض علماء النفس مثل **هافلوك إيليس** Havelock Ellis.

تأثر بهذه الأفكار أيضًا أمريكى يدعى **شارلز دافنبورت** Charles Davenport، وفى عام ١٩٠٤ أقنع **دافنبورت** مؤسسة كارنيجى Carnegie Foundation بإنشاء معامل (كولد سبرينج) لدراسة التطور البشرى، وزعم **دافنبورت** فى دراساته للسلالات البشرية، أن بعض الأجناس ضعيفة العقل بطبيعتها، وأن الأجناس تختلف عن بعضها البعض: فالزنوج متخلفون بيولوجيا، أما البولنديون فاعتبرهم مستقلين ومعتمدين على الذات وإن كانوا قبليين، والإيطاليين لديهم ميول للعنف الشخصى. وقد توقع للأمريكى -مع ورود دفعات المهاجرين- أن يكون أكثر سُمرة، أقل حجمًا، متقلبًا، مستعدًا لارتكاب الجرائم، والخطف، والاعتداء، والاغتصاب وممارسة السلوكيات الجنسية المنحطة. وكان يشجع تحجيم الأضرار بتحسين النسل بمنع قبول المهاجرين، لكى يحد من ضرر تلوث العناصر

الوراثية -التى كان يطلق عليها اسم Germ-Plasm- من الخارج، والتعامل مع العوامل السيئة فى الداخل بمحاولة منع من يعتبرهم سيئين تناسليًا.

كان **دافنبورت** يتبع فى الحقيقة سياسة تتبع مقولة انجليزية عمرها ٣٠٠ عام، تقول إنه ينبغى على السيد أن يهتم بتوجيه نشاطه التناسلى كما يهتم بجياده، حيث يتخذ من أجملها مصدراً للسلالة. أى أن التزاوج الإنسانى يصبح أكثر قيمة ودافعًا للتقدم، إذا عومل مثل التزاوج بين الجياد.

كان أحد نتائج انتشار تنظيم التناسل هو استعمال التعقيم. ويقدر أنه بين عامى ١٩٠٧ و١٩٢٨ عقم حوالى ٩٠٠٠ شخص فى الولايات المتحدة باعتبارهم ضعاف العقول. وفى قضية مشهورة عام ١٩٢٧، حكم القاضى **أوليفر وندل هولمز** Oliver Windel Holmes بصحة التعقيم بوسائله المختلفة بما فيها قطع قناة فالوب، وقال مقولة شهيرة هى إنه: «يكفى ثلاثة أجيال من المعتوهين».

فى عام ١٩٣٠ بدأ **هكسلى** Huxley **وهالدين** Haldane **وهوجين** Hogben **وجينينج** Jenning وغيرهم من البيولوجيين، ثورة ضد إدعاءات جماعات تحسين النسل، ولكن هذه الثورة قد جاءت متأخرة، فقد وصلت العملية إلى أرجاء مختلفة من أوروبا، فكما قال **بنو مولر هيلر** Benno Muller-Hill فى كتابه: العلم القاتل Murderous Science: «إن أيديولوجية الاشتراكية الوطنية (الفاشية) بسيطة جداً، فقد ادعوا أن الجنس البشرى يختلف بعضه عن بعض، بأن ما يجعل اليهودى يهودى والغجرى غجرى، وعدو المجتمع عدواً للمجتمع، والمختل عقليًا مختلاً عقليًا هو ما يجرى فى دمائهم (أى فى جيناتهم)، ومن الصعب إنكار أن هذا المفهوم قد نتج عن حركة تحسين النسل».

وفى عام ١٩٣٣ أصدر مجلس وزراء **هتلر** «قانون التعقيم لتحسين النسل»، وهو يجبر أى مصاب بأى مرض وراثى على قبول التعقيم.

قد يكون موقف العلماء الذين دافعوا عن تحسين النسل موقفًا شريفًا بالنسبة للعلم، فقد ادعوا الجهل بنتائج دفاعهم هذا، ولكنهم فى حقيقة الأمر كانوا مقصرين فى شرح إمكانية خطأ نظرياتهم للجمهور، وعلى العلماء واجب دراسة كل النتائج الاجتماعية لأعمالهم لزيادة التأكد من صحة نظرياتهم.

وليس للعلماء اتخاذ قرارات أخلاقية وحدهم، فلا حق لهم فى ذلك وليست لديهم المقدرة عليه.

وستواجه العلماء مشاكل اجتماعية وأخلاقية فيما يتعلق بالطاقة الذرية وبالبيئة، وبالتجارب الإكلينيكية وإجراء تجارب على الأجنة، وعليهم فى هذه المجالات

مسئولية تتجاوز مسئولية غيرهم من المواطنين؛ إذ عليهم إفادة الجمهور بأمانة بتفاصيل ما يعلمون.

ولهؤلاء الذين يشكون فى مقدرة الجمهور على اتخاذ القرار السليم، نورد مقولة توماس جيفرسون: «أنا لا أعلم مصدراً سليمًا للعدل، إلا الناس أنفسهم. فإذا كنا نظن أنهم غير عارفين ببواطن الأمور فعلينا أن نوضح لهم الأمور».

وعلينا أن نتذكر مقولة الشاعر الفرنسى فاليرى Paul Valery: «إننا ندخل المستقبل من مؤخرته، فخيال اليوم هو تكنولوجيا الغد».

ولكن : إذا كان العلم غير طبيعى ويؤدى إلى سوء فهم من الجمهور، بل وأحيانًا بعض العداء له، فما الذى يمكن عمله؟ ترجع أهمية السؤال، إلى أن العلم هو أفضل الطرق لتفهم العالم، فقد حقق توحيد قوانين الطبيعة وصناعة كيماويات جديدة أهدافًا مثيرة. ولدينا من الأدلة ما يقنعنا بأن الإنجازات المقبلة فى ميادين البيولوجيا سوف تكون لها نفس الإعجاز. ويبقى مع ذلك سوء الظن -رغم أن المجتمع العلمى قد أصبح الآن معتاداً على محاولة شرح مجالات عمله للجمهور- بعد أن تخلى العلماء عن فكرة "أن تبسيط العلوم عملية مثيرة للريبة". إن الأمل المنشود -طبعًا- هو أن تفهم الجمهور للعلم، سيؤدى إلى تفهم أكثر ومقدرة أصح على اتخاذ القرار فى مسائل مثل: البيئة، والهندسة الوراثية والقوى النووية وغيرها، من المواضيع المهمة. وهناك أيضًا إحساس بأن تفهم الجمهور للعلم سوف يجعله محبًا له، ولكن محاولة نشر العلم فشلت فى تأكيد خاصتين مهمتين له: الأولى هى ما لا يستطيعه العلم، أى المشاكل التى لن يستطيع العلم حلها، والثانية هى طبيعة العلم غير الطبيعية.

وعندما يتحدث فلسلاف هافين عن زعم العلم بأنه الحكم الوحيد القانونى لكل الحقائق، فإنه يضر بالعلم والحقيقة معًا. فقد نسى مقولة تولستوى بأن العلم لا يحدد لنا أسلوب معيشتنا. وأنه لا يساهم مساهمة فعالة فى حل المشاكل الأخلاقية، فهذه هى مهمة السياسيين والمحامين والفلاسفة، وفى النهاية المجتمع بأكمله، ولابد من أن نذكر هافيل وأمثاله بأن المعرفة تختلف عن التطبيق، وأن لوم العلم بسبب القنبلة الذرية أو التلوث الصناعى يمثل فشلاً في تفهم طبيعة اتخاذ القرارات التى تكون أساسًا قرارات سياسية واجتماعية ولاتتعلق فقط بالاكتشافات العلمية، وعلى هذا فإن لوم العلم قد يكون مريحًا، ولكنه إضاعة للجهد فيما لا طائل وراءه.

صحيح أن العلم قد يكون مسئولاً عن بعض الإلحاد، ولكن الكثير من العلماء يملؤهم الإيمان، كما أن المقدرة على الإيمان بالغيبيات مازالت كبيرة عند كثير من الناس،

ويكفى لذلك متابعة ذلك الولع بالتنجيم. وقد تكون المعرفة العلمية غير مريحة ومقلقة، ولكن هذا القلق أفضل من الجهل. وإذا لم يكن باستطاعة العلم أن يعلمنا كيف نعيش فإنه قادر على تحقيق أهداف محددة. ومن العبث -طبعًا- ترك طريقة استعمال العلم فى أيدي العلماء، أو أى مجموعة أخرى من المتخصصين.

والسؤال :

لماذا لا يجب ترك طريقة استعمال العلم للعلماء والمتخصصين؟!

من المعتاد كثيراً التحدث عن العلم كـ «مجرد من القيم»، ويقصد بذلك عدة أشياء. من ذلك أن يقال أن العلم لا علاقة له بالقيم المعنوية فى بحث قضاياه. فهو لا يقول: «إن الأجدر أن تجرى الأمور على هذه الصورة»، بل ببساطة «هكذا تجرى الأمور». فما هو كائن، وما يجب أن يكون، يقال دائمًا أنهما ينتميان إلى نمطين مختلفين من التفكير، والعلم ينضوى تحت لواء الأول منهما.

إن هذا ما يقوم العلماء به أثناء عرضهم لأبحاثهم العلمية فى المجلات المحترمة، ولكنه ليس فيما يجرى فيما بينهم من أحاديث. «إنها بالتأكيد صحيحة»، هذا ما يصف به أحدهم معادلة جميلة رشيقة، استلهم بها، غالبًا قبل وقت طويل من تحقيقها معمليًا.

ومن الطبيعى ألا يكون شعور كهذا صحيحًا على الدوام، ولكنه شعور مؤكد من تجاربنا جميعًا بصورة تدعو للدهشة. لقد كان شعور **أينشتاين** بالنسبة لثقته فى نظرية النسبية حين تعرضت للنقد من قبل **ميلر**، وقد كتب وقتها لصديق: إننى لم أحمل هذه الإنتقادات محمل الجد على الإطلاق. وقد أثبتت الأيام أن **أينشتاين** كان على حق فى ثقته، (رغم أن أحداً لايعلم أين وجه الخطأ فى انتقادات **ميلر**). هذه القصة ذات المغزى لاتتفق بالمرة مع منطق انعدام القيم للعلم.

المعنى الثانى لوصف العلم كمجرد من القيم هو أن وصف العالم الذى يعرضه ليس فيه مجال لسرد قيم معنوية. فالحديث العلمى يتعلق بعمليات فيزيائية تتضمن تبادلات للطاقة، ولغته وصفية تتعلق بكميات المادة والحركة، وليست تقييمية تقيم الجمال والأخلاقيات.

إن الأمور تسير على نحو معين، وأية إشارة لقيمة معنوية أو مغزى معين تستبعد عن قصد. إنها منهجية **جاليليو وجون لوك**؛ تركيز الفكر على الخواص الأساسية للكميات المقاسة، وتجاهل القيم الثانوية التى يضعها الإنسان. وكإستراتيجية بحثية تركز على الأهداف قابلة التحقيق، تعتبر ناجحة تمامًا. ولكن الخطأ كل الخطأ هو فى اعتبار هذا المنهج القائم على تراكم المعلومات التجريبية هو المنهج الوحيد للوصول للحقيقة بمعناها

الشامل. فمنهج العلم التجريبى ليس شاملاً لعلم الوجود. إن مسار مقذوف لن يتغير سواء أكان طلقة نارية أو حجراً، ولكن ذلك لا يعنى أن وصف نيوتن يصلح لتفسير كل ما يحدث من وقائع.

فكون المغزى والقيم ليس لهما مكان فى العلم التجريبى لاينفى وجودهما البتة. فمن يختار أن يغلق عينيه تمامًا لايحق له أن ينكر حقيقة حاسة البصر، إلا بقدر حق علماء القرن السابع عشر فى إنكارهم لجبال القمر، مع رفضهم للنظر فى تلسكوب جاليليو.

وأكثر من ذلك، فإن اكتشاف النظرية الكمية قد بين أن العالم دون الذرى، والخصائص الأولية المصاحبة لجسيماته، لا يمكن أن تبحث بنفس الموضوعية المطلقة والحيادية الخالصة طبقًا لما يفترض فى العلم التجريبى. إن الجدل محتدم حول مدى تأثير الملاحظ على ما يشاهد فى ملاحظاته عندما يقوم بعملية القياس، على أنه يوجد افتراض عام بوجود نوع من الحقيقة تعتمد على أسلوب القياس، حتى فى المجال المحدود للعلم.

وإذا كانت القيم المعنوية ليست لها مجالاً فى لغة العلم، فإن لها مجالاً لاينكر فى الأسلوب العلمى ذاته، فالنظرية توضع لتحكم عدداً لانهائيًا من الحوادث، بينما لا تجرى التجربة إلا على عدد محدود منها.

وتطبيقيًا لايمثل ذلك عقبة كؤودا على التفكير العلمى، حيث يحاول العلماء جاهدين تغطية كل أوجه الاحتمالات. على العكس تمامًا، تتمثل المشكلة الحقيقية فى استخلاص المبادئ البسيطة من هذا الكم من الاحتمالات. فالمعايير التى بها تقيم النظريات الفيزيقية تمهيداً لقبولها هى البساطة والسلاسة، ذلك أن التعقد والافتعال يعتبران سقطتان لا يغتفران فى دنيا العلم. لقد تعلم الفيزيائيون أن النظريات الناجحة حقًا تتسم دائمًا بكونها معبر عنها فى معادلات ذات صيغ رياضية «جميلة». إن ثلاثة قرون من البحث فى مجال العلم تؤيد هذا الرأى لدرجة أنه فى هذا البحث الدؤوب عن الجمال فى المعادلات الرياضية ما هو أكثر من إحساس بالجمال.

إن سبب الاعتقاد بالعثور على أفضل تفسير للظواهر الفيزيائية بهذه الطريقة يأتى من تجربتنا بأن مثل هذه النظريات لا تفتأ تبدى بها ثراء يتجاوز الظاهرة التى كانت مناط البحث. ففى دنيا العلم، الجمال هو الخير، لأنه أثبت أنه الأكثر عطاء. إن بحث ديراك طوال حياته عن أجمل المعادلات لهو دليل على ذلك، ومن قبله أينشتين فى بحثه لثمان سنوات على هذا الوجه لاكتشاف النظرية النسبية العامة.

هذا العطاء اللامحدود يعنى ضمنًا أن النظرية العلمية تهدف أمراً ما، أن هذه المعادلات الجميلة تصف بالفعل أحد خصائص الحقيقة. إن وجودها ينتمى إلى مظهر آخر

للواقع العلمى، يحمل فى طياته قيمة مهمة، متمثلة فى الشعور بالرضا العميق عما يكشف عنه البحث العلمى من هياكل للعالم الفيزيائى. هنا تكمن الجائزة الحقيقية لما يبذل من عناء وإحباط لازمين لأى بحث علمى، شأنه فى ذلك شأن أى نشاط جاد مثمر. لم يعد الكون، من خلال بشريتنا، واعيًا بذاته، بل إنه ليتهلل فرحًا بهذا الوعى.

إن ممارسة العلم تعتمد على أخلاقيات شائعة فى المجتمع العلمى، الأمانة فى عرض النتائج، واحترام آراء الآخرين، وإعطاء كل ذى حق حقه من الباحثين الآخرين، ونشر الأبحاث لتكون تحت إمرة كافة الزملاء.

وعلى الرغم من أن كافة العلميين ليسوا أنقى من النقاء، فإن حالات الغش والتصرفات اللا أخلاقية هى من الندرة بمكان، ولذا فإنها تمثل صدمة عنيفة عند اكتشافها. إن من عادة رجال العلم ألا يمحون ما على سبوراتهم عند العودة للمنزل، بل يتركون أفكارهم كما هى لحين عودتهم، واثقين من أن أحداً لن يفكر فى اقتناصها..

إننا بحاجة إلى النظر إلى ما فى الحقيقة من ثراء برؤية متعددة الألوان. فبمجرد أن تفتح أكثر من عين علمية واحدة، سوف نرى عالمًا مليئًا بالقيم. إن العالم بإمكانه أن يصف الذبذبات الصوتية من حيث خصائصها الفيزيقية، واستجابة الأعصاب السمعية لها. وما أن ينتهى من ذلك، حتى ينضب معينه كعالم فيزيقى. ولكنه كإنسان، لن يكون مقتنعًا بأنه لمس أى جانب من جوانب روعة الموسيقى.

إن هذا الجانب محتاج لنوع آخر من المعايشة، لكم يبدو مقيتًا أن توصف الموسيقى بأنها مجرد تذبذبات فرضت على جزيئات الهواء الساكن. فالعديد من العلماء يشعرون بميل غريزى تجاه الأنواع المختلفة من الموسيقى، فهل ما تثيره الموسيقى من مشاعر عميقة تستحق التجاهل كمجرد نتاج ثانوى؟ هل واقع لوحة لرامبرانت أنها مجرد لطخات من صبغات كيميائية؟ إنه من مجافاة المنطق مثل هذا القول.

يا لها من نظرة قاصرة غير مقنعة تلك التى يتبناها إنسان إذا ما خلط بين المنهج التجريبى الذى وضعه جاليليو ولوك، وبين حقيقة وجود الكون. إن هناك سرًا دفينًا وراء لقاءاتنا البصرية والسمعية مع الجمال، إن معايشتنا تعتمد على قيود محددة لاستجاباتنا لمثيرات، فنحن لا نرى من الموجات الكهرومغناطيسية إلا ما هو فى نطاق الضوء المرئى، ولا نسمع من الصوت إلا مدى محدوداً من الترددات. فنافذة إدراكنا جد ضيقة بالنسبة للمحسوسات، ولكنها من الاتساع لكى تدخل الحقيقة بأكملها فى عقولنا.

ومما يذكر، من غير المقبول، وأيضًا من غير المعقول تنحية إحاسيسنا الجمالية جانبًا باعتبارها مجرد نتاج ثانوى لتعقد شبكة التوصيلات لخلايانا العصبية. إن شيئًا حقيقيًا

نحس به. فكما أن إدراكنا العلمى قادر على استيعاب الفضاء الكونى الواسع والعالم الكمى المتناهى فى الصغر، فإنه من الواضح أننا نملك قدرة غير عادية للوصول للحقيقة، وإنه فى ذلك فقط يكمن الإحساس العميق بالرضا.

إن عالمًا أجرد من القيم هو عالم لن يستوعب حتى العلم ذاته. إن أوضاعه المجردة لن تحتوى على الشخصية الإنسانية التى يوكل إليها المعرفة العلمية. يقول رجل الدين **لانجدون جيلكى** Langdon Giley:

«فى نظرة المادية العلمية للعالم، يحجم الشخص ذو المعرفة إلى شىء يعرف، والوعى إلى علم الأعصاب، والنظام الكونى إلى جزيئات خامدة، كلها دون العقل التنظيمى للعلماء، وعبقرية علماء الأعصاب، وإبداع ذوى المعرفة، والذين بالصدفة هم من يقوم بهذا التحجيم».

ويقول فى معرض آخر: «أليس كل ما نعرف علما، وإلا لما وجدت فرصة للعلم. إن الاكتشافات العلمية هى نتاج فعل أشخاص، يمكن للحواسب أن تساعدهم، ولكن لن يمكن أن يوكل أمر المعرفة لها. لا يمكن للمرء أن يفصل الشخصية عن القدرة على التقييم، هذه العملية الدقيقة التى هى جوهر إبداع النظريات العلمية».

من المرفوض القول بإن معطيات العلم الرائعة هى حصيلة ما فرضه العلماء خلال هذا الدفق من التجارب والاختبارات. إن فكرة **كانت**، والتى تذهب إلى أن الأشياء فى حد ذاتها لا يمكن إدراك جوهرها، ولكن حقيقتها ترشح خلال إدراكنا، لتتشكل بتوقعاتنا المسبقة، هى فكرة مناقضة للواقع على طول الخط. فهى تعنى ضمنا أن الحقائق العلمية ذات طبيعة مرنة، يمكن تشكيلها وفقًا لما يتراءى لخيالاتنا.

إن معايشة العلماء للمادة قد بينت أنها على العكس من ذلك تمامًا. لقد أثبتت الحقائق العلمية أنها صعبة المراس لأقصى حد، كثيراً ما تنتهى إلى حقائق تختلف تمامًا مع ما توقعناه منها، وتتحدى بديهياتنا لدرجة أنها تجبرنا على تعديلها بين الحين والآخر.

فلنفكر قليلاً فى النظرية الكمية، أو فى نظرية الكواركات القابعة بباطن النواة ترفض الخروج مهما كانت مستويات الطاقة التى تمطر بها. لم يتصور أحد أن العالم الفيزيقى يكون على هذا النحو. من هذا المنطلق يأتى مفهوم الاكتشاف، والذى هو محور البحث العلمى. ونحن بالطبع لا نستوعب الحقيقة بأكملها -فنحن قد اعترفنا بأن التقريبية وليس الحقائق القاطعة، هى أقصى ما يمكن أن يدعيه البحث العلمى- ولكننا نحصل على رؤية جزئية ولكنها ملائمة تمامًا لما تكون عليه الأشياء. وبطريقة تمثيلية، فإن معايشتنا للجمال

ليست إسقاطًا على عالم من الأعصاب، بل هى تفاعل حقيقى مع عنصر من عناصر الحقيقة.

ينطبق نفس القول على مجال آخر من مجالات التقاء الإنسان بالقيم المعنوية، وهو الحدس الأخلاقى. هنا يبدو الأمر أننا بصدد مجال مختلف فى أساسه وخصائصه عن المجال العلمى. فالمؤكد أن الحب أفضل من الكراهية، وأن الصدق أفضل من الكذب، وأن تعذيب الأطفال أمر شرير.

هناك من يردون على ذلك بالإشارة إلى التأثير الحضارى على المعانى الأخلاقية، فيضربون مثلاً بالقنابل الإك Ik فى أوغندا، حيث تسود روح الكراهية للغير على روح المحبة، ويقولون أن الأمر سيان فى المضمار العلمى، ويضربون مثلاً بقبائل الأنزاد Anzade التى ترى أن موت دجاجة من طعام معين ليس نتيجة إعطائها مادة سامة، بل لفعل سحر معين. وهم يتساءلون: من نحن حتى نقوم حضارة للإك أو للأنزاد؟

من الممكن النهوض بكلا الاثنين، فعلم الكيمياء البيولوجية تبين أكثر مما تعطى حضارة الأنزاد، ولدينا كل الحق فى تفاصيلها فى تفسير تأثير المادة المعطاة. إن سؤال الأقران ممن يعتنقون الحضارة الغربية عما يفعلون حينما يمرضون، هل الأمر سيان لديهم أن يراجعوا طبيبًا أم ساحرًا؟ الإجابة بالقطع لا.

ويمكن أن نتعرف على التأثير الحضارى على حكمنا على القيم دون الشعور بأننا عبيد لهذه التأثيرات لدرجة عدم إمكان التخلص من قيودها، وأنه لا أساس للتمييز حول الحكم الذى يتخذ. والاعتقاد القائم أن هناك أساسًا دفاعيًا لافتراض أن الانزاد مخطئون فيما يتعلق بالمادة السامة، كما أن هناك أساسًا دفاعيًا لصالح المبدأ الأخلاقى أن الإك مخطئون فى رفض الغرباء.

ودون الإرتباط بالاعتقاد بأن الآخرين يرون الأمر بطريقتهم وأننا نراه بطريقتنا، نجد أنه لا شىء يقال بعد ذلك. إن الإك مخطئون أخلاقيًا، وإن وضعهم الخاص فى حد ذاته (والذى جعل لهم شهرة فى العالم الغربى) هو نتيجة انحرافهم عن تقبل ذلك المعنى الأخلاقى.

إن تعذيب الأطفال قد يكون اتفاق عارض بين أفراد المجتمع. ومع ذلك فإن الرؤية الحقة للأمر، تقتضى الإعتراف بوجود مجتمعات قد مارست صور التعذيب، وبعضًا منها قد مورس باسم الدين، مثل: محاكم التفتيش.

لقد أفسدت الحضارة القيم الأخلاقية لبعض المجتمعات، وعليه فإن رفضنا للتعذيب يجعلنا أعلى منهم أخلاقيًا. إن المسألة ليست لامبالاة، أو مجرد اتفاق، حول سلوكنا تجاه التعذيب. حتى حينما ارتكبت أخطاء أخلاقية، فكثيراً ما كان ارتكابها مقصوداً به نهاية أفضل لضحاياها.

فاللجوء إلى الاضطهاد الدينى الذى انتشر فى عهد الإصلاح الدينى كان تحت الاعتقاد بأن المعاناة فى الدنيا مهما كانت قسوتها أرحم من عذاب الآخرة. وبالتالى فهو رحمة لغير المؤمنين وهذا الرأى مؤسس على فهم خاطئ للذات العلية ولفكرة العقاب فى الآخرة. على العموم، إننا على حق حين ننظر لرفض التعذيب (أو الرق كمثال آخر) يمثل تقدمًا أخلاقيًا، وليس مجرد تغيير فى نمط اجتماعى.

وإذا كانت نظرية التكوين الاجتماعى للقيم غير ناجحة، فربما يمكن استبدالها بحيلة أكثر حبكة من التحجيم البيولوجى. إن هناك من يقترح أن إدراك الإنسان للقيم الجمالية والأخلاقية يمكن تفسيرها بصياغة علمية. إن ما نتصوره من ألفة مع الطبيعة ما هو إلا استجابات مبرمجة داخل الجينات، وهى ليست إلا إستراتيجيات مقنعة للصراع من أجل البقاء. وإن أصلها ليس هو ما تكون عليه الأمور، بل كما حدده التاريخ، فهى ترسبات فى الطبيعة البشرية كآثار للتاريخ التطورى فى ذلك الصراع. هكذا يدور منطق البيولوجيا الاجتماعية فى أقوى تعبير له.

إن من يعتنق فكرة يراها تفسر كافة المواقف يصعب دائمًا النقاش معه، حيث يكون على استعداد لطحن أى موضوع فى طاحونته المذهبية. فمن الشائع صعوبة النقاش مع أتباع **فرويد**، فهم مستعدون إلى تقديم تفاسير لأى اعتراض لك.

نفس الصعوبة تواجه مع من يعطى التطور إمكانيات كلية، فإذا كان التطور تفسيراً لكل ما هو كائن، فكل شىء بالتالى يخضع لتفسير تطورى، بمعنى أنه لابد أن تكون له قيمة فى الصراع من أجل البقاء. هذه الحلقة الدائرية من الجدل تقنع فقط المعتقدين بصحته. ولكن بالنسبة لغير المرتبطين به، توجد صعوبة بالغة فى الاقتناع بفكرة البيولوجيا الاجتماعية.

أولاً : هناك تساؤل حول ما إذا كان لدينا أى سبب للاعتقاد بأن هناك جينات لكافة أنواع السلوك، مثلاً، جين لكراهية الأغراب، وجين لتذوق الموسيقى. فمع ما نراه من غموض الإدراك والدوافع الإنسانية، نشك فى أن هذا صحيحًا. فزرقة العينين شىء، والتعبير عن نبوغ فنى شىء آخر تمامًا. فعمليات التشريح الغريبة وغير المستساغة لمخ **لينين** و**أينشتين** لم تعط أية نتيجة كانتًا ما كانت. طبعًا، إن ذاتنا مختزنة

بأشكال مختلفة فى تكويناتنا الفيزيائية، وهى بالتالى مختزنة بطرق مختلفة فى الجينات الوراثية، ولكن الواضح أن هناك مجالاً واسعًا لاحتمالات كثيرة للتطور الحضارى والأخلاقى، فنحن لسنا من قريب أو بعيد روبوتات جينية.

ثانيًا : إن الموضوعات موضع التفسر هى ببساطة لاتقبل التقييم بناء على قيم تطورية فقط، فأكثر الناس غلواً فى اعتناق هذا المبدأ هم فقط الذين يقبلون فكرة أن فهم العالم دون الذرى العجيب عن طريق النظرية الكمية البعيدة تمام البعد عن أية تجربة حياتية. هو نتاج ثانوى لصراع أجدادنا من أجل البقاء.

لو أن صراع البقاء هو ما يوحى لنا بالأحاسيس، فلماذا نحس جمالاً فى أماكن موحشة مثل الصحارى؟ إن سؤالاً عويصًا يقابل أنصار البيولوجية الاجتماعية هو المتعلق بالإيثار على النفس، أو التضحية بالنفس من أجل الغير، والتى نلمسها فى كافة النظم الأخلاقية. لقد كان ج. **هالدين** J.Haldane محقًا من ناحية حساب الجينات، حين قال أنه على استعداد للتضحية بنفسه من أجل أخوين له، أو ثمانية أبناء عم. ولكنا قد نفترض طبقًا لذلك أنه على استعداد للتضحية بنفسه من أجل عدد كبير من الأشخاص الغرباء عنه تمامًا. ترى لو أنه كان فى منزل شبت فيه النيران، أتراه كان سيسأل كل فرد عن مدي قرابته له ليحدد أيهم أولى بتضحيته؟ من غير المحتمل حدوث ذلك، فالإلتزامات الخلقية أكبر بمراحل من إستراتيجيات جينية من أجل البقاء.

وقد اتخذ **ريتشارد دواكنز** منحى آخر فى سبيله لتأييد التحجيم الجينى، فهو يقترح وحدات حاملة للقيم، أسماها ميمات Memes، تنتشر فى تنافس فى المجتمعات البشرية، وفى النفس البشرية. ها هو وتر آخر يشد فى قوس الدارونية الحديثة. ورغم ما فى ذلك من مجاز مسل، إلا أنه لايحمل قيمة ما فى وصف تطور الحضارات الإنسانية، اللهم إلا فى أحاديث غاية فى التبسيط. ولنر مدى الفكاهة فى قول مثل «إن ميمات **سقراط وليوناردو وكوبرنيكس وماركونى** لاتزال قوية».

إن المشكلة فى النظريات التحجيمية هى احتواؤها على عناصر هدمها، فلو أننا آلات جينية أو ميمية، لكان ذلك تهديداً للمنطق الإنسانى ذاته. فلو أن أنصار البيولوجيا الاجتماعية يريدون أن يضمنوا لأنفسهم موضعًا مستقراً. فإن عليهم البحث عن مبدأ ضمنى لإنقاذهم، وإلا فإنهم سوف يكتسحون بعملية التحجيم بالضبط كما يحدث للنظم التى يريدون اكتساحها. فلو أن منطقهم طبق إلى آخر مداه، لتبين أنه يؤدى إلى التدمير. إن نتاج العلم سوف يثبت أنه محدد بالجينات كمثل تحديده بالقيم.

ليس هناك وصف للحقيقة يعجز عن تبين أننا نعيش فى عالم ملئ بالقيم المعنوية. إن الجمال المنطقى الذى يكتشفه العلم فى هيكل الكون، والشعور بالعجب الذى أحسه العلماء حين يصلون لاكتشافاتهم، هو جزء من ذلك الوصف. إن العلم المحتوى كل كواركات وجلونات وإلكترونات هو أيضًا علم يحمل معان عميقة للجمال، وإن الساحة التى نمارس فيها تصرفاتنا بناء على هذه القيم هو جزء من معرفتنا للحقيقة. قد يختار المنهج العلمى أن يتجاهل هذا الجانب لصالح أسلوبه الرسمى فى البحث، ولكن ذلك لا يجب أن يكون ترسيخًا للافتقار فى الوصف الكامل للوجود. سوف يظل هناك السر وراء الحقيقة متعددة الطبقات التى نواجهها، ذلك العالم الذى هو فى الوقت نفسه منتظم، جميل، وأخلاقى. ما الذى يجمعه معا؟ الجواب المحتمل والمناسب عقليًا هو ما يقدمه لنا اعتقادنا فى الخالق. فالحقيقة متعددة الطبقات لأنها من صنع الخالق. فوراء العلم المنتظر للكون تقدير الخالق، ووراء معايشة الإنسان للجمال إبداع الخالق، ووراء الإحساس بالخير والشر حكمة الخالق. إن النظرية الحقة لكل شىء، هى الإيمان بالله.

تأسيسًا على ما جاء فى الحديث السابق، نقول:

(١) العلم فى ذاته بما يتضمنه من مفاهيم وحقائق واستنتاجات، لا يمكن نعته بأنه علم أخلاقى أو علم لا أخلاقى، وإنما يمكن وصف تطبيقات العلم بأنها أخلاقية أو لا أخلاقية، ولذلك يجب على العلماء أن يتعاملوا مع تطبيقات العلم بشفافية مطلقة، ويوضحوا إمكانية استخدام تلك التطبيقات فى الخير والشر، وفى السلم والحرب، وفى التعمير والتدمير،.. إلخ، على السواء. حقيقة، إن قرار إستخدام تطبيقات العلم يخرج بعيداً عن نطاق وحدود مسئوليات العلماء، إذ إن هذا القرار مسئولية صريحة ومباشرة للدولة. ومن هنا تظهر أهمية وضوح الرؤية بالنسبة لتطبيقات العلم، لتكون واضحة تمامًا أمام العيان، وبذلك يمكن للناس أن يقولوا كلمتهم فى هذا الشأن. وفى هذه الحالة، يجب أن تعمل المدرسة وغيرها من مؤسسات الإعلام بقوة من أجل توضيح أهمية أن ينحاز تفكير الناس لتطبيقات العلم الأخلاقى، وأن يرفض الناس تطبيقات العلم اللا أخلاقى.

(٢) إن تطبيقات العلم اللا أخلاقى قد تكون جذابة أحيانًا، وقد تكون لها مردودات مادية عالية أحيانًا أخرى، فى الوقت الحاضر، ولكن ذلك لا يكون له جدوى تذكر، أو أهمية كبرى، إذا قورنت بنتائجها السلبية على المدى البعيد. ولذلك، يجب على التعليم والمؤسسات التربوية الأخرى أن توجه تفكير الناس إلى خطورة التكالب على مكاسب قريبة غير مضمونة العواقب، وكذا خطورة الإندفاع نحو غايات قريبة تبدو

بهيجة، ولكنها تجر إلى عواقب وخيمة لا يعلم غير الله عواقبها فى المستقبل. وعلى الرغم من أن نسبة كبيرة لا تبالى بكل التحذيرات السابقة، بسبب ظروفهم المادية المتدنية التى تدفعهم دفعًا شديدًا لإلغاء تفكيرهم والجرى لتحقيق مكاسب مباشرة وسريعة من تطبيقات العلم اللا أخلاقى، فمن المهم جدًا أن لا تتقاعس المدرسة عن دورها، وأن تعمل بدأب واجتهاد وصبر من أجل تأكيد خطورة العلم اللا أخلاقى، ومن أجل تفعيل دور التفكير الذى ينحاز للعلم الأخلاقى.

(٣) على الرغم من أن قضية العلاقة بين القيم الدينية والقيم العلمية قضية صعبة وشائكة، بحيث بات من الصعب بمكانة وضع إطار عام وشامل لأبعاد تلك القضية، فإن التفكير وحده ودون غيره يحدد نظرتنا تجاه الطبيعة. بمعنى؛ يساعدنا التفكير على تحديد تصورنا للطبيعة، أهى عالم من السحر، ممتلئًا بالحوريات والجنيات، أم أنها مجرد ستارة خلفية للدراما البشرية. وفى ضوء هذه النظرة التفكيرية، يمكننا التعامل مع العالم الطبيعى بصورة إنسانية، دون استغلال أهوج لمصادره وإمكاناته، وأيضًا دون إقحام لفكرة سيادة قيم بعينها على قيم أخرى، وبذلك يدرك الإنسان أن الدين ليس البديل الطبيعى للعلم، وأن العلم لن يحل أبدًا محل الدين مهما كانت الظروف وتداعيات المواقف.

(٤) على أساس التفكير الإنسانى فى قضية العلم الأخلاقى والعلم اللا أخلاقى، يجب أن يدرك الفرد أنه كإنسان له خصائص ذات أهمية ليس لها مثيل فى غيره من المخلوقات. فبالإضافة للوعى بالذات، فإننا مخلوقات لها قيم معنوية. وأيضًا، يدرك الفرد إن لديه واجبات أخلاقية تجاه نفسه، وتجاه الآخرين، وتجاه البيئة من حوله، على أن تنطلق تعاملاته من مفهوم الشراكة الكاملة من منظور الاحترام الكامل، والمساواة فى الحقوق المعنوية. ويستوجب تحقيق ما تقدم، أن يتبع الإنسان أسلوبًا تفكيريًا يؤكد أهمية الأخذ بمنهجية مستقرة ومستمرة للحياة، تحت مظلة مجموعة من المفاهيم النبيلة، مثل: العدالة والسلم وسلامة المخلوقات، بشرط ألا يقتصر تطبيق هذه المفاهيم على الموجودات القائمة بالفعل، بل يجب أن تنسحب أيضًا على الموجودات التى يحتمل ظهورها فى الأجيال القادمة.

(٥) من السهل أن ننادى بضرورة أن يعيش الإنسان بسيطًا كى يعطى الفرصة لغيره ليعيش ببساطة أيضًا، ولكن من الصعوبة بمكان تطبيق هذا النداء عمليًا، بسبب تعقد جوانب الحياة وتشابكها. ونتيجة لذلك، بات الإنسان يعيش فى قلق وهم كبيرين، وأصبح يعانى من معضلات وصعوبات مادية ومعنوية، وخاصة فى ظل التطبيقات المؤسفة

للعلم اللا أخلاقى. ومن هنا تظهر أهمية تفكير الإنسان، إذ عن طريقه يستطيع فهم الدروس المستفادة من عجائب، بل وغموض الحياة والطبيعة، على السواء. وأيضًا من خلال التفكير، يدرك الإنسان جدوى وجود القواعد التنظيمية لاستخدام العلم، بما يضمن ألا تكون معاناة الإنسان إلا بأسباب مبررة تمامًا، وفى أضيق حدود ممكنة.

(٦) ترجع زيادة المشكلات وتفاقمها، بدرجة كبيرة إلى الزيادة المطردة فى أعداد الجنس البشرى، إذ من خلال الإنفجار السكانى يزداد التلوث، وتقل فرص العمل، وتكثر الممارسات غير الأخلاقية، . .إلخ. وبدلاً من أن يكون دور العلم إيجابيًا فى حل تلك المشكلات، نجد أن العلم اللا أخلاقى يواكبها، وقد يعضدها، وقد يكون من الأسباب المباشرة لتكثيفها وتفعيلها فى مجالات جديدة غير مسبوقة. وهنا يظهر الدور الحيوى للتفكير، إذ عن طريقه يصدر الإنسان أمراً لنفسه بكبح إنتاج الأطفال وتنظيم النسل، من أجل الوصول إلى درجة من الرخاء وتحقيق مستوى اجتماعى مقبول.

(٧) حيث أن الأرض لا تماثل فى الواقع نظامًا بيولوجيًا بعينه، ولا هى بآلة صماء، فهى تعتبر كائنًا ذاتى التنظيم، مع مراعاة أن الحكمة تقتضي عدم إعتمادنا على الماضى، ونطمئن إلى أن كافة المشاكل البيئية ستجد طريقًا ذاتيًا للحل. ومن هنا، يوضح التفكير أن علينا ألا ننسى دور العامل الإنسانى فى مقابلة المشاكل البيئية، حتى لاتسهم فى تخريب الأرض، وفى تدمير الإنسان والمجتمع على السواء. إن تحقيق الهدف السابق يلفت إنتباه الإنسان لمفهوم أبعاد النظام التوازنى شبه المنظم للأرض، الذى يتسم بالتعقد والحيوية آنيًا، وبذلك يدرك الإنسان أن المخزون من الثروة المعدنية -على سبيل المثال- لن يستمر للأبد، ولذلك لا يجب ترك الأمور على عواهنها. إن التفكير هو سبيل الإنسان الوحيد ليعرف أن التصورات المغرقة فى التفاؤل ليست أقل من المغرقة فى التشاؤم فى خطورتها.

(٨) يرى البعض أن ما تحقق من اكتشافات -سواء منها ما تعلق بالطاقة النووية أو بالهندسة الوراثية أو تغير فى طريقة الزراعة- هى أفضل شىء تحقق إلى الآن، بينما يرى البعض أنه كارثة على البشرية.

إن هذا الجدل الدائر بين قطبين متباعدين لن يفيدنا فى إيجاد مخرج. فالقضية أعقد بكثير من أن تعالج بهذا التبسيط فى التحليل. ففى الغالب يوجد لكل جانب مواطن قوته وضعفه، وهو ما يجب تقديره بأكبر قدر من الدقة والعناية، وذلك ما يساعد التفكير على فهم أبعاده وجوانبه، عن طريق الحوار المتوازن على المستويين: الفردى والجمعى.

على أن مجتمعاتنا غير مؤهلة لإقامة حوار على هذا الشكل المتوازن. فوسائل الإعلام تنتهج أسلوب الإثـارة للاتجاه الذي يأتى منه الريح. فإذا كـانت المحطات النووية هى الرائجـة، قدم التلـفاز عـضواً بارزاً من مـفـاعل نووى مقـابل أحـد أنصار السـلام الأخضر، بدلاً من إقامة حوار حول دائرة مستديرة بين أقران متكافئين.

وقد وجه الفيلسوف الأخلاقى **الاسدير ماكإنتير** الانتباه إلى أن افتقـاد قواعد أخلاقية فى الحوار فى المجـتمعـات المعاصرة قـد أحال بحث القـضايا إلى مجـرد تنابذ بالاراء الشخصية. فإذا لم توجد قواعد لعرض الآراء بموضوعية، فإن السبيل البديل هو رفع الصوت ليـعلو على الآخرين. ويؤدى ذلك إلى ترك الأمـور إلى جماعـات الضغط التى تمثل مصالح خـاصة. وهذا ليس ظاهرة صحية أو بناءة فى سـبيل الوصول إلى قرارات تتسم بالحكمـة، والقيام بأعمال ذات أهمية، إذا كنا جـادين فى الحفاظ على الطبيعة.

(٩) فى مضمار النقاش المسئـول والموضوعى، للعلم والعلماء دور لا يمكن الاستغناء عنه.

ويبدو ذلك كمـثل تعيين مجرم عتيـد كشرطى، أو مجنون بإشعال الحـرائق فى فرقة للإطفاء. ويعتـبر البعض العلم العدو الأول للبـيئة. أليس هو الذى أتاح باكتـشافاته واختراعاته التكنولوجية تدخل الإنسان بهذا الشكل المدمر فى البيئة؟

وقد تسبب هـذا الشك واسع النطاق فى رفض بعض البرامج المعقولة لـمواجهة بعض المشاكل. فالقصة الحقيقيـة أكثر تعقيداً وأقل كآبة مما يراه النقاد. هناك بالطبع أخطار، وبداية الحكمة فى وضع القواعد الأخلاقية لاستخدام الاكتشافات العلمية هو التعرف على وجه التضارب فيـها. فهى قابلة للتطبيق فى الخير كمـا فى الشر. فمن الطبيعى أن يخشى الأخطار المـتوقعـة من الهندسة الوراثية، ولكن لابـد من الترحيب بشـفاء الأمراض الخاصة بالتخلف العقلى عن طريقها.

إن هذا القول لا يعنى أن العلمـاء على الحياد من هذا الجدل، أو أنهـم محررون من القيود الأخلاقية فى استخدام الاكتشافات العلمية، فالخبراء هم أقدر من يتعرف على الآثار المحـتملة لهـذه الاكـتشـافات. وبنفس القـدر، لا يجب ترك الأمـر للخبـراء وحدهم، حـيث إن نظرتهم الأخلاقيـة ليست لها الصدارة بـأية حال. إنهم يمتلكون فكراً معرضًا للتشوه الأخلاقى شأن غـيرهم من البشر، ولهذا السبب يجب أن تؤخذ القرارات فى مجالس تضم من هم أكثر فرق بحثية.

إن لدى العلماء إغراء تجاه الـتطبيق التكنولوجى لاكتشافاتهم، فـمجرد حدوث ذلك تتولى العالم النشوة كى يتخذ الخطوة التالية، دون أن يتوقف ليتساءل هل من الحكمة إتخاذها. فليس كل ما هو متاح يجب اتخـاذه. من الواجب أن نبحث فى أخلاقيات أية تقنية قبل أن تكون جاهزة للتطبيق.

(١٠) إذا أردنا الوصول لقرارات عقلانية حكيمة فلابد من التواصل المستمر بين العلماء والمجتمع. فمن حق المجتمع أن يسأل العالم: هل حقًا تعرف ما تفعل؟ هل أنت مطمئن تمامًا لنتائجه؟ وعلى العالم أن يكون دقيقًا فى تقييمه لأوجه المكسب والخسارة لخطه العلمى. وهو الوحيد القادر على إجراء مثل ذلك التحليل بحياد تام. إننا بحاجة ماسة إلى ساحة تجرى فيها المناقشات الجادة بين العلم والمجتمع للبحث عن سياسات مسئولة.

ولا يمكن استبعاد مسائل الاقتصاد عن مثل هذه المناقشات، ولكن تحليل المكاسب والخسائر يجب أن يأخذ كافة الآثار فى الاعتبار. فالأمطار الحمضية تدمر ما قيمته ٦١ بليونًا من الجنيهات الاسترلينية كل عام فى أوروبا، وهو رقم يجب أخذه فى الاعتبار عند تقدير طريقة مواجهتها، ولو أن نبات العليق فى كليفورنيا قدر له أن يترك لينمو ليتيح مأوى لبعض أنواع الزنانير، فسوف تتغذى على بعض آفات الكروم، لتوفر ١٣٥ دولارًا لكل هكتار من المبيدات.

ومن المحتمل أيضًا أن يقدم العلم أجوبة لبعض الأسئلة القديمة الصعبة. فالكثير من المشاكل، سواء فى استخدام المصادر أو فى التأثير البيئى، تنبع من حاجة الإنسان المستمرة للطاقة. فمهما كانت القيود والتنظيمات حول استخدام الطاقة. فمن البديهى أن يتزايد الاحتياج لها. فلو أن العلماء استطاعوا حل المشاكل المتعلقة بالطاقة النووية الاندماجية، لأتاحوا مصدرًا لا ينفد للطاقة النظيفة الخالية من الإشعاع، المادة الخام له هى الماء. إن تسخير الطاقة الاندماجية مشكلة مستعصية قائمة، وقد كان الأمل أن تحل المشكلة على مدى عشرين عامًا مضت، ولكنها تبدو -حتى وقتنا هذا- أكثر عنادًا. على أنه من الطبيعى الأمل فى يوم آت تروض فيه القنبلة الهيدروجينية لخير البشرية.

وبقدر صعوبة اتخاذ قرارات حكيمة فالأصعب هو ضمانات تطبيقها. إن مناقشات جادة داخل المجتمع يجب أن تدار حول التزام السياسيين بأهداف معينة. فمهما كانت التوترات الداخلية، فإن العدالة والسلم وسلامة المخلوقات كل لا يتجزأ. وفى المجتمعات الحرة، فإن أغلب القرارات السياسية تكون ذات دوافع اقتصادية. فالقواعد القاضية بأن يتحمل مسبب التلوث مسئوليته، والحفاظ على البيئة من خلال الضرائب يفترض أن تكون من أهم الوسائل المتاحة، لو كان لدينا الإرادة الحقة لاستخدامها.

(١١) إن التفاعل الحريص المسئول تجاه الطبيعة التى هى من صنع الخالق أمر حيوى، ولكن الوصول إليه أمر صعب، وهناك الكثير من البلبلة حول الإستراتيجيات الواجب اتباعها.

والمعرفة مطلب لا مناص عنه للتفكير البيئى، وعلينا أن نبحث بحثًا وافيًا محايدًا عن تقييم المخاطر والمكاسب بقدر إمكاننا. ويجب أن يكون العلم طرفًا فعالاً فى الحوار. فبغيره سنكون متعثرين فى الظلام. والتغير أمر حتمى، ولكن علينا بقدر إمكاننا أن نقيم أثاره ونراقبها على الدوام.

على أن القرارات فى هذا الخصوص تعتمد على تمثل القيم بالإضافة للإلمام بالحقائق. فالإنسانية المعزولة عن الطبيعة مهددة بأن تكون وحشية ومدمرة لنفسها. على بنى البشر إظهار ما يسميه **ألبرت شفاتزر** Albert Wweitzer «احترام الحياة».

من بين طوائف البشرية فإن العلماء، بما يبدون من تعجب عند تعرفهم على النظام فى العالم الفيزيائى، وبما لديهم من معرفة نتيجة هذا التعرف، أمامهم دور مهم لتعريف المجتمع كيف يتصرف بمسئولية، سواء فى الممارسات الحالية، أو فى الإجراءات للأجيال القادمة.

خلاصة القول : إن التفكير هو وسيلة الإنسان للفهم والاستمتاع وإدراك المعانى، وعن طريقه يمكن تقديم مجموعة التأملات والملاحظات التى تتمحور حول قضايا ودلالات العلم، سواء أكان أخلاقيًا أم لا أخلاقى، لأن التفكير يعتبر المرتكز الأساسى للتمكن العلمى والمهنى والتربوى والأخلاقى، إلى جانب القدرة على التخيل والإبداع والعبقرية والموهبة.

خامسًا: التفكير وحرية الوصول للمعلومات من منظور أخلاقى:

لم يعد من الصعب وصول الإنسان للمعلومات، إذ من خلال تقنيات الإتصال فائقة السرعة، وعن طريق إنترنت، بات من السهل أن يضع الإنسان يديه على المعلومات التى يريد الحصول عليها، مهما كانت نوعيتها وتخصصها. وأمام الإنفجار الرهيب والضخم من حجم المعلومات المتوافرة، يستطيع الإنسان أن يختار من بينها ما يشاء. وتكمن المشكلة فى نوعية المعلومات التى يريد الحصول عليها، إذ يكون أمام الإنسان خيارات متعددة. فقد تكون المعلومات صحيحة ودقيقة تمامًا، ولكن بسبب حجمها الكبير، يجد الإنسان صعوبات جمة ومتعددة فى تحديد ما يحتاج إليه بالفعل، فى: عمله أو دراسته أو أبحاثه أو حياته العملية. وقد تكون المعلومات مغلوطة أو مضللة بدرجة كبيرة، ولا تعكس الآراء

أو الجهود التى بذلها أصحابها فى تحقيقها، ويتم ذلك عن قصد وسوء نية من أجل خداع من يريد استخدامها، أو من أجل عدم تحقيق الباحث عن تلك المعلومات لأية نتائج صحيحة. وقد تكون المعلومات صحيحة بالفعل، ولكن من يحصل عليها، قد يستخدمها بطريقة خاطئة أو بطريقة غير إنسانية أو بطريقة غبية وغير حكيمة.

وأيًا كان الأمر، فإن الإنسان يكون بكامل حريته عندما يبحث عن المعلومات التى يريدها، وعندما يستخدم تلك المعلومات. وفى كلتا الحالتين، فإن أخلاقيات الإنسان هى التى تحدد -فقط- ما يبحث عنه، وما يستخدمه.

وكمثال يبرز أهمية وضرورة الجانب الأخلاقى فى البحث عن المعلومة واستخدامها، نذكر -بالكامل- المقال التالى، وعنوانه: «حرية الوصول للمعلومات: قضايا أخلاقية للمكتبيين فى عصر الإنترنت»، حيث تعتمد المكتبات على اعتبارات أخلاقية أكثر من أى مؤسسة أخرى. ذلك أن خدمات المكتبات متطلبات أساسية للإنسان. وتصاغ غالبية المبادئ الأخلاقية للمكتبيين فى صورة دستور أخلاقى مهنى. وفى الوقت الراهن يعكس كل دستور من هذه الدساتير الإيديولوجية الوطنية لخدمات المكتبات والإطار الفكرى الذى تعمل فى كنفه. ويشير التحليل المقارن للدساتير الأخلاقية التى توفرت عليها المكتبات الوطنية إلى اعتبار مبدأ الحرية الفكرية الركيزة المفتاحية والقيمة الأخلاقية السامية التى يرتكز عليها تقديم الخدمات المكتبية. فمع الانتشار المطرد لاستخدام الإنترنت فى المكتبات ومرافق المعلومات، اعترى هذا المبدأ مشكلات خطيرة واكتنفته قضايا شائكة. إن التقنية الحالية للكم الهائل من المعلومات تعبير غير مسبوق من الأنشطة الرقابية، التى تتضمن الرقابة غير المسماة واقتلاع حق المستفيد فى التواصل مع الإنترنت من جذوره ويجب على المكتبيين اعتناق مبدأ الحرية الفكرية، وذلك لأن المكتبات هى مؤسسات إنسانية، ومن ثم فإن المكتبيين يقع على عاتقهم واجبات أدبية وأخلاقية تجاه المستفيدين فى الخدمات التى يقدمونها. وتناقش هذه الورقة القضايا الأخلاقية المرتبطة بالتعامل مع الإنترنت، والعلاقة الارتباطية بين التشريعات المهنية ومدى تأثيرها على ممارسات المكتبات.

وفى مقدمة المقال، جاء الآتى:

يعرف مشروع لجنة حرية إتاحة المعلومات وحرية التعبير المنبثقة من الاتحاد الدولى لجمعيات المكتبات ومعاهدها International Federation of Library Association and Institutions Committe on Free Access to Information and Freedom of Experssion (IFA/FAIFE) الخاص بأخلاقيات مهنة المكتبات على

نطاق واسع كأحد أهم المشروعات التى توفرت عليها للدفاع عن حقوق الإنسان التى حددتها المادة ١٩ من الميثاق العالمى للأمم المتحدة الخاصة بحقوق الإنسان.

ويتيح موقع لجنة حرية إتاحة المعلومات وحرية التعبير على شبكة النسيج العنكبوتى (الويب) الدساتير الأخلاقية التى صاغتها جمعيات واتحادات المكتبات فى ٣٠ دولة من مختلف أنحاء العالم. ونظرًا إلى أنّ لكل دولة قضاياها الخاصة وأولوياتها المختلفة التى تحظى بالاهتمام أكثر من غيرها: تحتاج بعض نصوص تلك الدساتير إلى التعليق والتحليل. ومن ثم كان ذلك مصدر إلهام للبروفيسور ر. **فاجان** R. Vaagan الذى يعمل بجامعة أوسلو والمتخصص فى موضوع أخلاقيات مهنة المكتبات، الأمر الذى دفعه إلى إنجاز دراسة مسحية على المستوى الدولى فى هذا الموضوع. استهدف هذا المشروع وصف الظروف الراهنة وتحديد القضايا المفتاحية فى مجال أخلاقيات المكتبات والمعلومات فى دول مختلفة على ضوء ركائز مجتمع المعلومات. وشارك فى هذا المشروع كل من المكتبيين والمهنيين وعلماء المكتبات، ونشرت النتائج فى كتاب توفر على تحرير محتوياته **د. روبرت فاجان** بعنوان: أخلاقيات مهنة المكتبات: دراسة مسحية دولية.

قد تحتاج مهنة المكتبات إلى ميثاق للمبادئ الأخلاقية أكثر من أية مهنة أخرى. إن المكتبات كمؤسسات يلجأ إليها الأفراد ويتعاملون معها بكثافة، لذا يجب أن تكون مطبقة للقواعد القانونية والأخلاقية معًا، لأنه ما من مجتمع يمكن له أن يتجاهل دور المكتبة وما تقدمه من أنشطة. وتعتبر التشريعات الأخلاقية والسلوكية أكثر لوائح المكتبات ومرافق المعلومات إثارة للجدل لاسيما عند السعى إلى نشرها.

على أية حال، تعد الدساتير الأخلاقية للمكتبيين ظاهرة حديثة نوعًا ما خاصة إذا ما قورنت بقسم **أبقراط** ذلك التشريع الأكثر شيوعًا لأخلاقيات مهنة الطب منذ العصور القديمة. ومعظم هذه الدساتير المكتبية صيغت فى أواخر القرن العشرين. وكما يوضح الجدول رقم(١)، صدر أحد هذه الدساتير الأخلاقية (الأمريكى) فى عام ١٩٣٨، وصدر الدستور الثانى (الكندى) فى عام ١٩٦٦. وصدر فى السبعينيات من القرن العشرين دستوران، وصدر فى الثمانينيات من نفس القرن ثلاثة دساتير، وصدرت غالبية الدساتير فى التسعينيات من القرن العشرين. وصدر خلال الفترة من عام ٢٠٠٠ حتى ٢٠٠٤ أربعة دساتير فقط. ويعتبر دستور الجمعية الأمريكية للمكتبات هو أول تشريع أخلاقى لمهنة المكتبات حيث صدر فى عام ١٩٣٨، كما يعتبر الدستوران الأرمينى والفرنسى اللذان تتوفر عليهما جمعية المكتبات فى كلتا الدولتين هما الأحدث على الإطلاق، وقد صدرا خلال عام ٢٠٠٣.

كما يقودنا البحث فى تاريخ صياغة الدساتير الأخلاقية فى دول مختلفة من جميع أنحاء العالم (والذى قام كاتب هذا المقال بإعداده عام ٢٠٠٣) إلى أن الدساتير الأخلاقية تتطلب حداً أدنى لنمو المهنة ونضجها وما تلقاه من دعم. وتقدم مثل هذه التشريعات الأسس التى تضبط الاتجاهات القيمية والمبادئ الأخلاقية التى تؤثر فى السلوكيات المهنية التى قد تمليها بعض المواقف التى لا يمكن تطبيق المعايير الاجتماعية خلالها.

جدول رقم (١)

ترتيب صياغة الدساتير الأخلاقية وفق سنة الإصدار

الترتيب	الدولة	سنة الإصدار
١	الولايات المتحدة	١٩٣٨
٢	كندا	١٩٦٦
٣	كوستاريكا	١٩٧٤
٤	تايلاند	١٩٧٧
٥	اليابان	١٩٨٠
٦	المملكة المتحدة	١٩٨٣
٧	أستراليا	١٩٨٦
٨	المكسيك	١٩٩١
٩	جامبكا	١٩٩١
١٠	الفلبين	١٩٩٢
١١	كرواتيا	١٩٩٢
١٢	هولندا	١٩٩٣
١٣	هونغ كونغ	١٩٩٥
١٤	سلوفانيا	١٩٩٥
١٥	أيسلندا	١٩٩٦
١٦	أوكرانيا	١٩٩٦
١٧	إيطاليا	١٩٩٧
١٨	كوريا	١٩٩٧
١٩	السويد	١٩٩٧
٢٠	سريلانكا	١٩٩٧
٢١	سويسرا	١٩٩٨
٢٢	ليتوانيا	١٩٩٨
٢٣	البرتغال	١٩٩٩
٢٤	روسيا	١٩٩٩
٢٥	استونيا	٢٠٠١
٢٦	النرويج	٢٠٠٢
٢٧	أرمينيا	٢٠٠٣
٢٨	فرنسا	٢٠٠٣

ويقدم كل دستور من هذه الدساتير -مهما بلغ قصره- شيئا ما يفوق مجموعة المعايير السلوكية التى تحكم المهنة. ففى الحقيقة، يقدم التشريع إطار عمل للقيم المهنية، والنموذج الفكرى Paradigm الذى يهدف تنمية المكتبة الوطنية وتطويرها فى كل دولة على حدة. ويعمد الدستور إلى توصيف الأهداف من وراء تقديم الخدمات المكتبية، والمبادئ التى تحكم العلاقة بين المكتبيين والمستفيدين من جهة وبين المكتبيين أنفسهم من جهة أخرى، والعلاقة بين المكتبات والمؤسسات الحكومية المختلفة، والمهام التى يجب أن تبذل تجاه الحفاظ على التراث الثقافى، وتدفق المعلومات، واستخدام الإنترنت والموضوعات الأخرى ذات الصلة.

* **أهمية التشريعات الأخلاقية للأنشطة المكتبية :**

توصى الوثيقة التى اعتمدتها الإفلا عام ١٩٩٩ كدليل إرشادى للجمعيات المهنية والخاص بـ «تطوير سياسات وإجراءات جمعيات المكتبات» بأنه فى مرحلة لاحقة يجب أن تقوم كل جمعية مكتبات بإصدار دستور للأخلاقيات والسلوكيات بحيث تكون له مواده المستقلة وقواعده المنفصلة، وهذه التوصيات تسير على النحو التالى:

فى الواقع، إن دستور السلوكيات هو بمثابة التعليمات التى توضح للمجتمع والحكومة أهمية المهنة والمسؤوليات التى تقع على عاتق العاملين بها.

وبناء على ذلك ينبغى على الدستور أن يعمل على تحقيق الأهداف التالية:

- حث الأعضاء على الامتثال لقواعد الجمعيات وقوانينها.
- تعليم الأعضاء ضرورة الاستجابة للقوانين والسياسات الوطنية وعدم الانخراط فى أى نشاط من شأنه الإساءة إلى سمعة المهنة.
- تشجيع الأعضاء على صياغة المعايير التى تضبط كافة الأنشطة المكتبية، والاطلاع على التطورات الحديثة فى التخصص، وتحمل المسؤولية تجاه تدريب وتأهيل زملاء المهنة الجدد.

فى نهاية عام ٢٠٠٣، أجرى تحليل مقارن للدساتير الأخلاقية التى أجازتها واعتمدتها الجمعيات والاتحادات المهنية فى ٣٤ دولة: أرمينيا، وأستراليا، وكندا، وشيلى، والصين، وكوستاريكا، وكرواتيا، واستونيا، وفرنسا، وأيسلنده، وأندونيسيا، وإسرائيل، وإيطاليا، وجاميكا، واليابان، وكوريا، وليتوانيا، وماليزيا، والمكسيك، وهولندا، ونيوزيلندا، والنرويج، والفلبين، والبرتغال، وروسيا، وسنغافورة، وسلوفانيا، وسيرلانكا والسويد، وسويسرا، وتايلاند، وأوكرانيا، والمملكة المتحدة، والولايات المتحدة. وانتهى التحليل إلى نتيجة مؤداها أنه رغم التفاوت والاختلاف فى التقاليد الثقافية والاتجاهات

التنموية التى لا يمكن تجاهلها بأية حال من الأحوال فى الدول التى شملها التحليل، فقد كان هناك قاسم مشترك من المسلمات الأخلاقية فى جميع دساتير الجمعيات الوطنية للمكتبات، ومن بين هذه المبادئ المشتركة مبدأن أساسيان هما: حرية الوصول للمعلومات، وسرية معلومات المستفيدين الخاصة، حيث أقرت ٣١ دولة من مجموع ٣٤ مبدأ الحرية الفكرية، بينما بلغ عدد الدول التى أقرت مبدأ خصوصية معلومات المستفيدين ٣٢ دولة.

لقد اعتبرت حرية الوصول إلى المعلومات فى معظم الدساتير هدفًا أساسيًا لجميع الأنشطة المكتبية، كما هو الحال بالنسبة لاختصاصى المكتبات فى إسرائيل حيث ينتمى المكتبيون لتلك المهنة التى ترتبط بالحرية الفكرية المبنية على مبدأ حرية الوصول للمعلومات، والتى تلتزم بدعم الفنون والعلوم واضعة فى الاعتبار حقوق العامة وحقوق المؤسسات التعليمية.

"إن اختصاصيّى المعلومات فى البرتغال هم المدافعون (الأقوياء) عن حرية الوصول إلى المعلومات، ويبذلون من أجل ذلك قصارى جهدهم للتأكيد على أن هذا الاتجاه تم اختياره بواسطة أناس دائمى اليقظة والانتباه لصد هجوم محتمل من قبل أى شكل من أشكال الرقابة، كما يعمدون إلى عدم السماح لآرائهم بالتدخل أو التعرض لحرية الوصول إلى المعلومات"، وهذا ما يوضحه الدستور الأخلاقى لاختصاصى المعلومات فى البرتغال.

وتنظر الجمعية الكندية للمكتبات إلى مبدأ حرية وصول كل الأفراد إلى المعلومات على أنه منظور فلسفة مهنة المكتبات وجزء مكمل لأخلاقياتها، ويعكس ذلك ما ورد فى تقرير الحرية الفكرية الذى اضطلعوا بإعداده حيث يذكر أن المكتبات يقع على عاتقها مسؤولية إتاحة حق حرية التعبير من خلال توفير كل التسهيلات والخدمات المكتبية التى يحتاج إليها كل الأفراد والجماعات داخل المجتمع.

وصرح أيضًا واضعو دستور الأخلاقيات المهنية لاختصاصى المعلومات فى روسيا فى عام ١٩٩٩ بأن اختصاصى المكتبات عليه أن يوفر قدرًا عاليًا من الجودة، والراحة، والإتاحة، والتنوع فيما يقدم من خدمات من خلال الاستخدام الفعال لمصادر المعلومات المقتناة فى مكتبته وكذا المقتناة فى المكتبات الأخريات.

*** التمسك بمبدأ الإتاحة العالمية للمعلومات:**

على الجانب الآخر، يسير التشبث المطلق بمبدأ الإتاحة العالمية للمعلومات جنبًا إلى جنب وبالتوازى مع عمليتى التصفية والحجب Filtering & Blocking التى تمارس على مصادر الإنترنت، إن الهدف الذى ندافع عنه بقوة هو الحق فى الوصول الحر إلى

مصادر النسيج العنكبوتى (الويب)، وفى المقابل تنشأ أعداد متزايدة من المرشّحات Filter الأكثر تعقيدًا، والبوابات Gateways الأكثر تقييدًا للوصول للمعلومات، ولعل ذلك يتشابه مع الموقف الجدلى والمناقشات الحماسية والمستمرة حول حقوق الإنسان وحريته فى ظل التزايد المطرد فى أعداد أبنية السجون. ومهما يكن من أمر، يبدو ذلك كما لو كان القانون العام الذى يحكم المدنية، بالإضافة إلى أن وسائل تنقية المعلومات وحجبها تعد مستوى جديدًا غير مسبوق للرقابة، إن هذه الوسائل تجعل الرقابة المستمرة قادرة على انتهاك خصوصيات المعلومات السرية المتعلقة بالمستفيدين المتواصلين عبر الإنترنت، وتتبع ما يمارسونه من أنشطة على الشبكة، واستخدام ذلك كله لأغراض تجارية صرفة.

وفى هذا السياق، يكتنف المكتبيون كموردين شرعيين للمعلومات عبر الإنترنت قدر من الارتباك بسبب تناقض قيم التملك والمشاركة وعدم ثباتها فى ظل هذه البيئة الجديدة. وعلى الجانب الآخر، يجب على المكتبات أن تحترم مبدأ الحرية الفكرية كما تحدده سياساتها. وفى واقع الأمر، تنشد المكتبات منذ أن خرجت إلى حيز الوجود تحقيق هدف محدد ألا وهو حفظ المعلومات وإتاحتها. ومن ناحية أخرى، تعتبر وظائف المكتبات هدفًا إنسانيًا ومن ثم يقع على عاتق المكتبيين -مثلهم فى ذلك مثل الفيزيائيين والمدرسين وغيرهم- مسؤولية أخلاقية تجاه المستفيدين المتعاملين معهم. ويعنى ذلك أن المكتبى عليه أن يحترم كلتا القيمتين: الأخلاقيات العامة، والحياة الإنسانية.

فمن المعروف أن خدمات المعلومات ترتكز وتخضع لعدد من اللوائح والقوانين مثل: قوانين المكتبات، القواعد الداخلية، أدلة توصيف الوظائف.. الخ. حيث تقدم إطار عمل وضوابط تحكم كل موقف أو عملية أو نشاط. ومع ذلك فلا يمكن لمثل هذه المعايير القانونية أن تعفى المكتبيين من مسؤولية اتخاذ القرارات فى المواقف الأخلاقية الصعبة والحرجة التى تعتمد كلية على مفاهيمهم الفردية للخير والشر.

ويوضح **بول سترجس** Paul Struges الاتجاهات العملية لحرية إتاحة المعلومات فى تقريره الذى تقدم به إلى المجلس الأوروبى فى أكتوبر ١٩٩٨ حيث ذكر خلاله أن "**ربورت هوبتمان** Robert Hauptman" أجرى تجربة استكشافية، حيث قام بزيارة ١٣ مكتبة وطلب فى كل زيارة معلومات عن الخواص الكيميائية للبارود القابل للانفجار، وفى كل مرة يوضح للمكتبيين أنه ينوى نسف منزل يقع فى ضاحية المدينة. وكانت نتيجة ذلك أن أجاب عن طلبه كل مكتبى قام باستشارته دون توجيه أى تساؤل، الأمر الذى دفعه إلى التعليق على ذلك قائلا: "إن هؤلاء المكتبيين لم يتيقنوا من أى دليل يجعلهم يتخذون قرارًا أخلاقيًا لمنعه من الحصول على المعلومات التى طلبها". وتؤكد تعليقات **هوبتمان**

على أن المكتبيين أظهروا فى واقع الأمر إدراكًا واضحًا تجاه الالتزام الأخلاقى بحيث لم يتنصلوا منه.

فى عام ١٩٩٩، تم إجراد بحث مثير فى المكتبة الوطنية لبياتجا Buryatija (جزء من الاتحاد الروسى)، والمكتبة المركزية العامة لمدينة أولان أود Ulan Ude (الاتحاد الروسى). وزعت استبانة على المكتبيين بهدف التعرف على آرائهم بشأن الدستور الأخلاقى الجدى الذى أجيز فى عام ١٩٩٩ على نحو يغطى جميع الأنشطة والخدمات المكتبية. وأظهرت النتائج أن ٧٣٪ من مفردات العينة يرون أن حرية إتاحة المعلومات هى التى تتيح تنمية القارئ فكريًا، وأخلاقيًا، من خلال تواصله مع الثقافة العالمية، وأن حرية إتاحة المعلومات وثيقة الارتباط بالمكتبات ومرافق المعلومات. وفى نفس الوقت أعرب المكتبيون الذين أجريت عليهم الدراسة عن استمرارهم فى تلبية احتياجات المستفيدين من المعلومات السلبية كتلك التى تتناول المنتحرين وأساليب الانتحار رغم ما يسببه لهم ذلك من ضيق شديد. ويمكن أن نعزو ذلك إلى عدم امتلاك هؤلاء المكتبيين للمبادئ الأخلاقية التى تتناول هذه المواقف مما يعكس بعض جوانب القصور فى الدستور الجديد.

*** تعقد المسألة الأخلاقية بعد أحداث ١١ سبتمبر ٢٠٠١:**

من الواضح أن الموقف أصبح أكثر خطورة وتعقيدًا منذ هذا التاريخ. ويرجع ذلك إلي تفاقم المشكلات السياسية المعاصرة. ومما لاشك فيه أن النموذج المثالى الذى يجب أن تكون عليه الخدمات المكتبية تأثر إلى حد بعيد بتلك المتناقضات التى خلفتها هذه المشكلات. فعلى سبيل المثال، تتعرض المكتبات العامة فى الولايات المتحدة لتحديات صعبة فى أعقاب كارثة ١١ سبتمبر، وهذا ما كشفت عنه المناقشات أثناء المؤتمر الدولى التاسع كريميا ٢٠٠٢ فى يونيو ٢٠٠٢، المنعقد فى سوداك Sudak، حول الجوانب الأخلاقية للإمداد بالمعلومات وثيقة الصلة بأنشطة الإرهاب الأساسية من ناحية، واستفسارمكتب التحقيقات الفيدرالية FBI عن طلبات القراء المترددين على بعض المكتبات الرئيسة حول أنشطة الإرهاب من ناحية أخرى.

وتبين المعلومات المثيرة التى انطوى عليها تقرير اختصاصى المكتبات بجامعة ولاية سان جوزى San Jose State University الأوقات العصيبة التى عاشوها عقب ١١ سبتمبر، حيث تلقوا استفسارات وتساؤلات عديدة عن اهتمامات معلوماتية بعينها لعدد محدد من المستفيدين من المكتبة المركزية بالجامعة. على أية حال، استمسك المكتبيون العصريون بمبدأ حماية الخصوصية معتبرين طلبات المستفيدين شيئًا مقدسًا لا يقل أهمية عن حقوقهم فى الوصول للمعلومات. تنص الفقرة ٣ من الدستور الأخلاقى للجمعية

الأمريكية للمكـتبات على أن يقوم اختـصاصيو المكتبـات والمعلومات بحماية كافـة حقوق المستفيدين من المكتبات من خلال احترام الخـصوصية وحماية سرية المعلومات التى يسعون للوصول إليهـا أو تلك التى يحصلون عليها، وكـذلك حماية سرية المصـادر التى يقومون باستـشارتها أو اسـتعارتهـا أو اقتنائها أو تداولـها. واستناداً إلى ذلك فـقط قام المكتبـيون بتجاهل استفسارات مكتب التحقيقات الفيدرالية.

ولأن أختـصاصى المكتبات الأمـريكيين يتميزون بـاتجاهاتهم المهنية الأكثـر تشدداً فى التمسك بديموقـراطية تداول المعلومات وما يتـصل بها من حريات؛ تقدم كل من الجمـعية الأمريكية للمكتبات American Library Association (ALA) والاتحاد الأمريكى للحرية المدنية The American Civil Liberties Union (ACLU) بنقض لقانون أداب الاتصال الذى اعتمده الرئيس **بيل كلينتون** فى ١ فبراير ١٩٩٦.

ومن المعروف جيداً أن المكتبات العامة الأمريكية تعرضت لتحد غير مسبوق يتمثل فى مواجهة القانون الوطنى Patriot Act الصادر فى ٢٦ أكتـوبر ٢٠٠١ ويعطى هذا القانون مكتب التحقـيقات الفيـدرالية الحق فى الاطلاع على سجلات المكتـبات. ولا يخفى على أحد أن دولا عديدة قـد تأثرت بهذا القانون الأمريكى. وتشـمل قائمة هذه الدول: كندا، الصين، فرنسا، ألمانيا، إندونيسيا، الأردن، باكستان، السعودية، إسبانيا، أوغندا، المملكة المتحدة، زيمبابوى، وغيرها من الدول التى صاغت تشريعات مماثلة.

ونوقشت مثل هذه المشكلات المتعلقة بانتهاك حقـوق المستفيدين من المكتبات والمتصلة بحماية سـرية معلومات الأفراد فى المؤتمر السنوى لـلإفلا عامى ٢٠٠٢، و٢٠٠٣، وأثناء المؤتمر الدولى العـاشر كريميـا ٢٠٠٢ حول المعلومـات الحكوميـة والديموقراطيـة، وخلال الاجتـماع الثانى لمجـموعة الإفـلا الخاصة بدول شـرقى أوروبا حول المعلومات الحكومـية وإتاحتها للجمهور العام.

ومع إنه لا يوجد بروسيا حتى الآن مـثل هذه القوانين المضادة للأنشطة الإرهابية التى من شأنها أن تحد من حـرية وصول المستفيدين من المكتبـات لمصادر الإنترنت، فإن الموقف لم يعد يتسم بالهدوء أيضًا. فيوجـد فى روسيا حوالى ٥٠,٠٠٠ مكتبة عامة، ومع ذلك لا يقدم من هذه المكتبات نقاط إتاحة للاتصال بالإنتـرنت سوى عدد محدود للغاية بسبب ضعف التمويل، وتمثل مكتبات القرى (الريفية) النسبة الغالبة حيث يبلغ عددها ٣٩,٠٠٠ ومازال أقصى ما يتـمناه بعضها مجرد الحصول على خطوط تليـفونية وليس كابلات الربط بالإنترنت، بيد أن معظم المكتبات الواقعة فى المدن الكبـيرة أو المدن الصغيرة متصلة بشبكة الإنترنت بسبـب ما تلقه من تمويل الهيـئات والمؤسسات المحلية لهـا. إن نمو الإنترنت فى

روسيا يسير بالتوازى مع التزايد المطرد فى إقامة التدابير التى تعمد إلى تنقية المعلومات المتاحة على الإنترنت. فقد أصبح على المكتبين أن يواجهوا مشكلة حقيقية، الا وهى إتاحة الوصول العالمى والحر لمصادر المعلومات المستحدثة التى تنطوى عليها الإنترنت، والتى تنص عليها القوانين واللوائح الدولية من ناحية، وحماية أخلاقيات القراء من فيضان القاذورات الذى يتطلب استخدام المرشحات من ناحية أخرى. أضف إلى ذلك أن هؤلاء القائمين على إعداد وتصميم مرشحات الإنترنت فى المكتبات غالبا ما لا يدركون أنهم بذلك إنما يتحولون ليكونوا رقباء جددًا. وبعيدًا عن القانون الفيدرالى الروسى لمهنة المكتبات الصادر عام ١٩٩٤، ظهر دستور الأخلاقيات المهنية لاختصاصى المكتبات الروس فى عام ١٩٩٩. ويزداد الموقف تعقدًا بسبب كثرة المناقشات والبحوث فى الإنتاج الفكرى المهنى المنشور حول الموضوع.

ولا يخلو الأمر من بعض التطبيقات السلبية لمبادئ دستور الأخلاقيات المهنية لاختصاصى المكتبات الروس عند إتاحة وصول المستفيدين لمصادر الإنترنت. ويتضح ذلك من المقابلات الشخصية القصيرة عبر البريد الإلكترونى مع ٢٥ اختصاصى مكتبات ممن يعملون بالمكتبات الإقليمية الروسية على اختلاف أنواعها: عامة، بحثية،.. .إلخ (خلال شهرى يناير وفبراير ٢٠٠٢). وتقوم فكرة الإستبانة على استطلاع رأى مجتمع المكتبات حول موضوع تنقية مصادر الإنترنت. وانتهى البحث إلى وجود فجوة واضحة بين الدور الذى عبر عنه دستور الأخلاقيات المهنية لاختصاصيّى المكتبات الروس بعبارة ينبغى أن ينظر إلى حرية إتاحة المعلومات على أنها حق من حقوق الأفراد التى لا تتجزأ، وبين ممارسات المكتبات لإتاحة المصادر على الويب.

ولعل هذا ما يكشف عنه واقع المكتبات العامة الروسية التى داومت على إقامة المرشحات لحجب المواد الإباحية، ومنع التراسل المعتمد على البريد الإلكترونى عبر الإنترنت. إن توجهات المكتبات العامة نحو استخدام الإنترنت غير مرضية حتى وإن نحينا مشكلات نقص التمويل جانبا. فعلى سبيل المثال، كيف يتسنى لاختصاصى المكتبات العصرى أن يرفض طلبًا لمستفيد يرغب فى الإطلاع على كتاب أو دورية متخصصة فى "الجنس" (مثل غالبية قصص الحب الشهيرة)؟ إن اهتمام المكتبات البحثية بتلبية حاجات المستفيدين ودعم بحوثهم يتفاوت حسب مدى ارتباط المعلومات المطلوبة بالتخصص الذى تخدمه هذه المكتبات، وهكذا فإن المكتبة البحثية لجامعة ولاية كراسنويارسك Krasnoyarsk الروسية تصنف الألعاب، وصفحات الويب الشخصية... إلخ، كمواد لا تدخل فى "دائرة الاهتمامات التى تخدمها، ومن ثم لا يسمح للمستفيدين "باستنساخ أو طبع محتويات المواد الإباحية".

وفى هذا الصدد، يشير الدليل الإرشادى لسياسة الثقافة الأوروبية الذى أعده المجلس الأووبى عام ٢٠٠٠ والمعنى بالسياسات التى تحكم وتنظم إتاحة المؤسسات المتخصصة للإنترنت، حيث يذكر "أنه من الضرورة بمكان إعداد المؤسسات المتخصصة سياسات توضح وتحدد مستويات الإتاحة المسموح بها والتى تتناسب مع أهداف هذه المؤسسات وخططها. . . وينبغى أن يكون المستفيدون على دراية بمثل هذه القيود من خلال استعراض بنود تلك السياسات" . هذا فيما يتعلق بالمؤسسات المتخصصة، أما إذا تطرقنا للحديث عن المكتبات العامة التى تضع فى مقدمة أولوياتها واهتماماتها الإتاحة الحرة لكافة مصادرها، فإنه لابد أن الأمر سيختلف نوعًا ما.

إن القواعد المنظمة لاستخدام الإنترنت التى صاغتها مكتبة ولاية أ.م. جوركى بريمورسكاجا العامة A.M. Gorky Primorskja State Public Library (روسيا) تحظر ممارسة الأنشطة التالية أثناء إجراء المحادثات عب الإنترنت Chating زيارة المواقع الجنسية المثيرة للشهوات، والمواقع الدعائية. ويتناقض ذلك مع المهمة الرئيسة التى ينبغى أن تضطلع بها المكتبات العامة ألا وهى عدم إعاقة الإتاحة العالمية للمعلومات.

كما أن المكتبة العالمية لإقليم تفر Tver (روسيا) لا تسمح للمستفيدين من خدماتها لا بالدخول على المواقع الجنسية، ولا بالتحادث عبر الإنترنت، ولا حتى باستخدام الأنواع المختلفة من خدمات البريد الإلكترونى بما فى ذلك خدمة hotmail، ويرجع ذلك إلى أن هذه المكتبة إنما هى مكتبة عامة يتردد عليها الجميع صغارًا وكبارًا، ولاتزال خدمات الإنترنت تقدم بصورة مجانية. ولذا أفتتحت قاعات الإنترنت التى تقدم خدمات الإنترنت بأسعار متفاوتة تتراوح بين ١٥ و٢٥ روبل والمنتشرة فى جميع أرجاء الإقليم، ومن ثم فإنه على من يبتغى القيام بهذه الأنشطة (المراسلة) التماسها هناك، وفى الوقت ذاته يتم الاضطلاع بتتبع الأساليب الفعالة لتصميم قاعات القراءة الإلكترونية.

ويكمن الدافع وراء استخدام المرشحات فى المواقع التى تتيح استخدام الإنترنت داخل المكتبات فى كثير من الأحيان إلى التزاحم الشديد. فعلى سبيل المثال، ينهج مدير إدارة النظم فى المكتبة الوطنية الروسية هذا الأسلوب وهو الاعتماد على استخدام المرشحات. حيث أن هذا هو الأسلوب الأكثر استخدامًا من قبل المكتبات والمستخدمين المعتمدين لخدمات بروكسى Proxy الشهيرة. فعندما يتم الولوج إلى أحد المواقع الجنسية، تتحول المواد لتصبح أكبر حجمًا الأمر الذى يستعدى القائمين على الخدمة باتخاذ الإجراءات اللازمة" ، كما تدخل الإعلانات التى تظهر أثناء تصفح المواقع عبر أنحاء العالم أيضًا ضمن قائمة المواد التى ينبغى حجبها" . وتعتبر معظم المكتبات عملية حظر إتاحة الوصول

للمواقع ذات الطابع الجنسى مهمة أساسية تقع على عاتقها لحماية القراء من التأثير السلبى لبعض مصادر الإنترنت، حيث توجد مغريات عديدة تؤدى بصاحبها إلى الوقوع فى براثن الخداع" بكل ما تحمله الكلمة من معان.

وبعد مرور خمسة أعوام من تاريخ إجازة الدستور الروسى لأخلاقيات المكتبات. اتخذ القرار بشأن مناقشة اتجاهات تطوير أثناء المؤتمر السنوى للجمعية الروسية للمكتبات المنعقد فى مايو ٢٠٠٤ فى نوفوسيبيرسك Novosibirsk (سيبريا، روسيا) خلال المائدة المستديرة حول أخلاقيات المكتبات والعلاقات المهنية. لقد كان واضحًا، بما لا يدع مجالاً للشك، أن الوثيقة الحالية لا تقدم مبادئ أخلاقية كافية بالشكل الذى يلائم رؤية اختصاصى المكتبات فى روسيا، ومن ثم فهو يحتاج إلى التحديث وإجراء بعض التعديلات.

كانت أكثر القضايا الساخنة المتصلة بموضوع الإتاحة العالمية والحرة لمصادر المعلومات المتاحة عبر الإنترنت هى تلك المرتبطة بالتأثير التخريبى للمصادر التى يعتبرها الرأى العام مثيرة للجدل على العقول الصغيرة (الأطفال والنشء). ويشعر عدد قليل جدًا من المكتبيين بالرضى عند مساعدة المراهقين فى إيجاد بعض مصادر الويب التى تتناول تفاصيل قصص الحب أو الموت الرومانسى. ومما لاشك فيه أن غالبية الأفراد الذين لديهم أطفال سوف يتفقون مع ذلك الاتجاه.

لقد حظى الموضوع بأهمية خاصة فى مجال تقديم خدمات المعلومات للأطفال. وتجدر الإشارة هنا إلى استخدام المكتبات فى أيسلندا مرشحات الإنترنت فى مكتبات المدارس الإعدادية والثانوية على نطاق واسع. وهنا نتساءل هل يعتبر استخدام مرشحات الإنترنت هو الحل الأمثل؟ وفى هذا السياق كتب عضو ايسلندا فى لجنة حرية إتاحة المعلومات وحرية التعبير المنبثقة من الإفلا Faifa؛ سفافا هـ. Svava H. يقول: "أعتقد أن هذه المرشحات، تساعد كلا من الآباء، ومديرى المدارس، واختصاصى المكتبات فى التعرف على نوعية المعلومات التى يبحث عنها الأطفال والمراهقون على الإنترنت، كما تمنع الأطفال من الوصول إلى المعلومات/ الصور التى تؤدى إلى تدميرهم.. وفى المقابل فإن استخدام المرشحات، لا يساعد المراهقين على تحمل المسؤولية أثناء مرحلة المراهقة، ذلك أنه يجعلهم غير قادرين على إصدار الأحكام النقدية التى تجعلهم يقولون "لا" لأى تقدم جنسى صارخ غير مرغوب فيه، ويتفاعلون مع قصص الحب الرومانسية دون التعرض لأخطار التجربة والممارسة".

* هل يتضمن مبدأ الإتاحة الكونية للمعلومات التماسك المطلوب؟

لقد انساق المجتمع الدولى نحو إدراك الأهمية الدولية التى تحققها الإتاحة الكونية للمعلومات فى النصف الثانى من القرن العشرين. وتزايد الوعى بأهمية المعلومات وما يرتبط بها من حقوق كفائدة عظمى، وكحق من حقوق الإنسان الأساسية والطبيعية التى يكلفها الضمير العالمى، كما كانت هذه القضايا محور اهتمام العديد من الوثائق الدولية التي أصدرتها الأمم المتحدة، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، ومجلس أوروبا، وعدد من المنظمات المهنية على المستوى الدولى والوطنى.

على الجانب الآخر من ذلك، تسبب النمو المتزايد لإتاحة الوصول للمعلومات فى تصدى الحكومات والأجهزة الأمنية التى تنظر إلى شبكات المعلومات والاتصالات كما لو كانت أداة لتدمير أفكارهم ومفاهيمهم نحو المجتمع السوى إلى هذا المبدأ. وتتفاوت المجتمعات فى قبولها لمصادر الإنترنت، فهناك من لايستطيع قبول كل أنواع المصادر التى تتيحها الإنترنت، بينما تستحسن مجتمعات أخرى كل المصادر المتاحة. إن المصادر التى غالبا ما تلقى معارضة هى تلك التى ترتبط بالجنس والمخدرات والتسلح والسياسة، ومع ذلك فالإنترنت لايمكن ضبطها والتحكم فى مصادرها بدرجة تحد من استخدام هذه القنوات. وفيما يتعلق بالآراء حول القيود المفروضة على إتاحة المعلومات فى المكتبات ومراكز المعلومات، فإن تنقية المعلومات عادة ما تلقى قبولاً أقل فى المكتبات العامة كمؤسسات تعمل على بث المعلومات لعامة الشعب أكثر من أى نوع آخر من المكتبات. وتكاد تجمع معظم تشريعات المكتبات على أن اختصاصى المكتبات غير مسؤول عن محتويات المعلومات التي يقدمها. ومهما يكن من أمر، فإن الجدل حول الأخلاقيات المنصوص عليها فى الدساتير المهنية، سيستمر، مادامت مهنة المكتبات تعتمد وبدرجة كبيرة على السمات الفردية (الشخصية) لاختصاصى المعلومات من حيث توجهاته السلوكية وقيمه الأخلاقية التى يعتنقها.

إن اتساع الفجوة فيما بين الدساتير النظرية، والممارسات التطبيقية لها، من شأنه أن يفقد هذه الدساتير الصبغة القانونية أو الشرعية، وقد يؤدى ذلك إلى فقد المجتمع للثقة فى مهنة المكتبات، فعلى سبيل المثال، هب أن هناك مكتبيًا يحترم مبدأ الإتاحة الحرة والعالمية للمعلومات، وعندما يطلب منه أحد المستفيدين الحصول على معلومات عن المواد شديدة الانفجار أو معلومات عن أساليب تجهيز القنابل اليدوية يفاجئ بأن قانون الحماية من أنشطة الإرهاب يحرم ذلك، ما هو شعور المكتبى حينذاك؟ وهل سيشعره ذلك بالرضى عند تقييم مهنته؟

ونشير هنا إلى حالة مختلفة، فرغم أن الأحداث التاريخية لا يصدق عليها الأفعال الشرطية، فقد شهدت المكتبة الوطنية الروسية الواقعة الآتية: أثناء إعداد بعض الصحفيين الفرنسيين فيلما تسجيليًا عن بطرسبرج وجهوا تساؤلاتهم إلى **س.ى. جرين** C.I. Grin، مؤرخ المكتبة الوطنية الروسية، ومؤلف عدد من الأعمال التى تتناول أشهر قراء المكتبة: **ف.ى.لينين** V.I. Lenin قائلين: هل كان من الممكن أن يقوم للثورة الروسية عام ١٩١٧ قائمة لو أن **لينين** لم يتح له الوصول إلى قاعات القراءة فى مكتبتنا القومية الغنية بمصادرها؟

* خاتمة:

وختامًا، توجد كلمات قليلة حول المؤتمر الدولى لمجتمع المعلومات الذي عقد فى دورته الأولى بجنيف فى ديسمبر عام ٢٠٠٣. كانت تلك هى المرة الأولى التى تناقش فيها قضايا المعلومات على مستوى رؤساء الدول. وتعبر الوثيقة الختامية للمؤتمر (ميثاق المبادئ) عن الأبعاد الأخلاقية لمجتمع المعلومات على النحو التالى: "ينبغى أن يحترم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حقوق الإنسان والحريات الأساسية للآخرين، بما فى ذلك خصوصيات الأفراد، والحق فى حرية التفكير، والإدراك، وحرية العقيدة، كما ينبغى أن يخضع هذا الاستخدام للتعليمات الدولية ذات الصلة". ولعل أهم هذه التعليمات كما رأينا هو مبدأ الحرية الفكرية ومبدأ احترام خصوصية المعلومات، فهذه المبادئ الأخلاقية تخضع للتطوير المستمر فى جل الدساتير الأخلاقية للمكتبيين المعروفة لدينا.

وإذا نظرنا إلى الكتاب المقدس، نقرأ فى الصفحة الأولى لوصايا جون الجديدة Johns New Testament: "فى البدء كان الكلمة.." ورغم تعاقب الأزمنة والعصور منذ تسجيل هذه السطور الخالدة، بحيث أصبحت الأشياء على نحو مختلف عما كانت عليه فى الماضى: فإن هذه المعانى مازالت حقيقة واقعة، الأكثر من ذلك أنه فى السياق الحالى لمجتمع المعلومات وتكنولوجياتها المتقدمة لم تستقر هذه الحقيقة بعد فى الأذهان. إن المفاهيم التى يمكن أن تحملها "الكلمة" لم تختلف عن الماضى، فلا يزال للكلمة القدرة على تحقيق الشىء ونقيضه: الابتكار والتدمير؛ البناء والهدم.

القسم الثانى

تنمية تفكير المعلمين والمتعلمين كأساس لتطوير التعليم

- تمهيد.
- معايير تحليل تفكير المعلمين وتحديد معتقداتهم ورغباتهم التدريسية.
- منطلقات عامة لتنمية تفكير المعلمين كتوجه تربوى.
- المعلم وتنمية تفكير المتعلمين.
- القيادة التربوية الفاعلة وتنمية تفكير المتعلمين.
- تنمية تفكير المتعلمين إلتزامًا بفلسفة التفاعل الصفى.
- منطلقات تنمية تفكير المعلمين والمتعلمين.

تمهيد :

تمحور الحديث فى القسم الأول حول عصر المعلومات مع الإشارة إلى أدوات التفكير فى هذا العصر، وحتمية أن يكون التفكير علمياً فى عصر المعلومات كضرورة إنسانية، مع مراعاة أن يتسم التفكير بمقومات الأخلاق القويم فى عصر المعلومات ليكون الدستور الذى يجب أن يلتزم به كل الأفراد بلا استثناء فى كل زمان ومكان. وفى هذا القسم، يتمركز الحديث حول تنمية التفكير المعلمين والمتعلمين كأساس لتطوير التعليم، إذ دون هذه التنمية يكون التعليم مجرد نصوص صماء تعكسها الكتب المدرسية، ومجرد تعليمات جوفاء تنص عليها القوانين واللوائح المدرسية. والحقيقة، التفكير والتفكير وحده هو الذى يجعل الحياة تدب داخل أسوار المدرسة، وهو الذى يعطى المعنى والمغزى الحقيقيين للعملية التعليمية والتعلمية داخل حجرات الدراسة، إذ على أساس التفكير الموضوعى والعقلانى يتم وضع النقاط فوق الحروف بالنسبة لكل صغيرة.وكبيرة داخل المدرسة والفصول، وبالنسبة لتحديد علاقة المدرسة بالمؤسسات المجتمعية الأخرى. وعليه، دون تطبيق التفكير الصحيح، تسير الحياة الإنسانية بعامة، والحياة المدرسية بخاصة، فى فوضى وارتباك واضطراب، حيث تختلط الأمور، ولايمكن وضع حدود فاصلة للأدوار، وبذلك يتحقق الفشل الذريع، لأن الأهداف المرسومة والمأمولة تصبح أموراً بعيدة المنال، ويصعب إدراكها أو الوصول إليها.

ولكى يتم تنمية تفكير المعلمين والمتعلمين يجب أن يتحقق ذلك وفق معايير محددة وقاطعة، لتكون صورة تلك التنمية واضحة المعالم تمامًا.

والسؤال :

ما المقصود بلفظة «المعايير»؟

تشير لفظة المعايير إلى وسيلة للحكم على ظاهرة بعينها، تنبثق أصولها من داخل الظاهرة نفسها، وعليه تعنى المعايير المحددات والمتطلبات الأساسية لتقويم الظاهرة، أيًا كانت طبيعتها وكينونتها. وأيضًا، يجب أن تتسم المعايير بمجموعة من الخصائص، مثل: الشمول والموضوعية والمرونة والوظيفية والاستمرارية وقابلية القياس والتشاركية والأخلاقية. ولا تعنى المعايير شيئًا فى حد ذاتها، ما لم ترتبط بشىء محدد لتدعمه، وتنهض به، ولذلك نجد أن المعايير التى ترتبط بالإنسان نفسه، تشترك مع بعضها البعض فى كثير من الصفات المحلية والعالمية، على حد سواء.

والسؤال :

ما موقع ما تقدم بالنسبة لمعايير تنمية تفكير المعلمين والمتعلمين؟

يجب أن تقـودنا المعاييـر إلى قطاعات شـاملة ومتنوعـة بالنسبـة للأسس التى يجب مراعاتها فى تحليل تفكير المعلمين وتحديد معتقداتهم ورغباتهم التدريسية، إذ فى ضوء هذه الأسس يتم تحديد المنطـلقات العامة لـتنمية تفكيـر المعلمين. وبتنمية تفكـير المعلمين يمكن تحديد أدوارهم الصريحة والخفية فى تنمية تفكير المتعلمين، سواء أكان ذلك مطلبًا إنسانيًا، أم كان مطلبًا تربويًا وتعليميًا والتزامًا بفلسفة التفاعل الصفى.

إن تنمية تفكير المعلمين والمتعلمين كأساس قوى لتطوير التعليم يجب أن يكون الشغل الشاغل لجميع القطاعات الإنمائية والتنفيذية، كمـا يجب أن يحتل موقعًا مميزاً ومتميزاً على خريطة التطوير أيًا كانت طبيـعته وهويته وكينونته، لأن التقـاعس فى تنمية تفكير المعلمين والمتعلمين تكون له بصمـة غير واضحة المعالم، وينعكس تأثيره سلبًـا فى جميع المجالات والميادين، سـواء أكانت تربوية أم غير تربوية. وعـليه، فإن القسم الثـانى من هذا الكتاب يهتم إهتمامًا خاصًا بتلك القضية، من خلال دراسة الموضوعات المهمة التالية:

* معايير تحليل تفكير المعلمين وتحديد معتقداتهم ورغباتهم التدريسية.
* منطلقات عامة لتنمية تفكير المعلمين كتوجه تربوى.
* المعلم وتنمية تفكير المتعلمين.
* القيادة التربوية الفاعلة وتنمية تفكير المتعلمين.
* تنمية تفكير المتعلمين التزامًا بفلسفة التفاعل الصفى.
* منطلقات تنمية تفكير المعلمين والمتعلمين.

الفصل الخامس

معايير تحليل تفكير المعلمين وتحديد معتقداتهم ورغباتهم التدريسية

• تمهيد.

* معايير تحليل تفكير المعلمين المنضبط:
  - الأغراض المقصودة من التفكير.
  - البدائل التى يصنعها التفكير.
  - ديناميكية التفكير.
  - أساليب تعلم السيطرة على التفكير.

* تأكيد معتقدات ورغبات المعلمين فى العمل التدريسى.
  - الأهداف والأسس التى تقوم عليها المعتقدات.
  - المعتقدات كأساس لإعادة البناء.
  - التأمل العرضى وإعادة البناء.
  - إعادة البناء والشخصية.
  - النمو كفاية.

تمهيد :

تكلمنا فى الفصل الأول عن عصر المعلومات، وأوضحنا سماته وخصائصه، والتحديات التى يفرضها على الإنسان. ولعل أول هذه التحديات، أن يكون الإنسان قادراً على فهم تجليات عصر المعلومات وتدعياته آنيًا، والتعامل معها بحنكة وحكمة وفطنة وروية وذكاء، وذلك لن يتحقق دون أن يكون الإنسان قادراً على التفكير الفاعل، ومسيطراً عليه، فى الوقت نفسه.

هذا عن الإنسان بعامة، فماذا عن المعلم؟

إذا أخذنا فى الإعتبار الأبعاد المهمة التالية :

* المعلم هو حلقة الوصل بين المتعلم والمجتمع، لذلك من المهم بمكانة أن يعمل جاهداً بكل قدراته الذهنية والجسدية معًا، لتحقيق المواءمة بين متطلباتهما، ولتكامل أهدافهما، فيعملان سويًا وفق تناسق رائع، يضمن تحقيق أغراضهما وأهدافهما ومقاصدهما، وذلك -بالطبع- يستوجب أن يمتلك المعلم مقومات التفكير الصحيح.
* المعلم فى تعاملاته مع المتعلمين، عليه أن يدرك جيداً الفروق الفردية بين المتعلمين بعضهم البعض، لأنهم لن يكونوا -أبداً- نسخًا مكررة، إذ إن كل متعلم على حدة يمثل حالة فريدة فى نوعها. ومن هنا، يجب أن يستخدم المعلم آلياته الذهنية بموضوعية شديدة، ليستطيع أن يفكر فى السبل والطرائق اللازمة للتعامل مع المتعلمين، وفق الاحتياجات الفردية لكل منهم، ووفق متطلباتهم الجماعية.
* المعلم نفسه كإنسان، يسعى دائمًا إلى تحقيق النجاح والفلاح، سواء أكان ذلك على مستوى حياته الخاصة، أم على مستوى عمله المهنى، أم على مستوى تعاملاته مع الآخرين، داخل المدرسة وخارجها. ولذلك، من المهم أن يمتلك المعلم بصيرة وفراسة تستندان إلى تفكير ثاقب وواعٍ، من أجل الوصول إلى أهدافه المنشودة وآماله المقصودة.
* المعلم -فى حالات كثيرة- قد يرفض أن يجادله الآخرون فى صدق وصحة ما يقول؛ لأن مهنته تفرض عليه أن يكون مصدر ثقة بالنسبة لكل ما يقول ويفعل، ناهيك عن أن روح الروتين الذى اعتاده فى عمله، تفرض عليه -غالبًا- عدم التزحزح قيد أنمله عن آرائه، حتى لا يفلت زمام الأمور من يديه. قد يكون ذلك صحيحًا فى مواقف بعينها، وخاطئًا فى مواقف أخرى. وعليه، المهم أن يفكر المعلم بعقلانية تساعده على التمييز والتحديد، لتأكيد الصالح، وغض البصر عن الطالح.
* المعلم قد يعتاد نمط عمله التدريسى المألوف، ولذلك قد يفتقر إلى روح المغامرة، إعتقاداً منه بأنها قد تجره إلى عواقب غير مضمونة النتائج. والغريب، قد يوافق المعلم

على فكرة التغيير، ولكنه لايحاول تنفيذها؛ لأنه لايتخلى عن الأساليب التى طبعها الاستعمال اليومى بطابع التأكيد واليقين. ولمقابلة هذا الوضع الشاذ، يجب أن يفكر المعلم فى النتائج، على المستويين: القريب والبعيد، لأن التمسك بالثبات يؤدى إلى التخلف.

* المعلم فى تقوقعه على ذاته علميًا، والاكتفاء بما لديه من معلومات وأفكار، إنما يخشى -فى حقيقة الأمر- المعرفة الجديدة والمتجددة، التى تمثل سمة عصر المعلوماتية. إن الأفكار البالية مهما طال أمدها، سوف تنسحق تحت أقدام المعرفة الجديدة الزاحفة إلينا فى إصرار وإلحاح. ولن يخرج المعلم من تمجيد وعبودية الأفكار القديمة والتقليدية، دون تفكير جديد يساعده على تحطيم السلاسل التى تقيده بها، حيث يساعده هذا التفكير على تحقيق التقدم المادى والمعنوى، على حد سواء.

* المعلم فى اتباعه أساليب تدريس نمطية مألوفة ومعتادة، إنما يجعل منها سيدًا عليه، وليست أداة طيعة تساعده فى عمله التدريسى. إن عدم الخروج عن النص التدريسى التقليدى، بحجة إحترام النظام المتعارف عليه، يفقد المعلم جزءً كبيرًا من حريته ويجعله تحت السيطرة. والهروب -وليس الخروج- من المتاهة السابقة، يتطلب التفكير الذى يساعد المعلم على الفحص والتحليل والمناقشة، بعيدًا عن مجرى الروتين والآلية.

* المعلم، عندما يفشل فى إيجاد الطرق المناسبة لتجويد ما يقوم به باطراد، وعندما لا يتلقى اعترافًا اجتماعيًا يعادل حجم الخدمة الكبيرة التى يسهم بها فى تحقيق الرفاهية القومية، التى تتحقق من خلال عمله الجاد والكؤود، قد يصاب بالإحباط وعدم الرضا. ولكن، يمكن للمعلم الخروج من تلك الحالة المزعجة عن طريق التفكير، الذى يمثل السبيل الأمثل -بل قل الوحيد- ليواجه المعلم العقبات الكثيرة التى تعترض سبيله، إذ إن التفكير الحيوى يجعل من المعلم خبيرًا بالمتاعب وعلاجها، ومكافحًا -فى الوقت نفسه- لاغنى عنه لتحقيق تقدم الحضارة الحرة التى يتم فى إطارها تكريس المعلم نفسه من أجل مهنته.

تأسيسًا على ما تقدم، يجب تحليل تفكير المعلمين للوقوف على مدى تحقيقه للإنضباط المنشود فى عصر المعلومات، وبالتالى يمكن تحديد مدى ما يعكسه هذا التحليل من الخطط والأنشطة التى يبنيها المعلمون فى عملهم المهنى داخل الفصل وخارجه، وداخل المدرسة وخارجها، وبذلك يتم معرفة حدود المواكبة والتكامل بين التفكير والعمل، والتأكد من عدم وجود فواصل بينهما.

أولاً: معايير تحليل تفكير المعلمين المنضبط:

قبل تحديد المعايير التى يجب الأخذ بها فى تحليل تفكير المعلمين للحكم على مدى إنضباطه المهنى، يكون من المهم تحديد المقصود بلفظة «معيار».

تعنى لفظة «معيار» لغويًا: «هو شىء يقاس به أو عليه». وعليه؛ تعنى المعايير المهنية لأداء المعلم: المحددات والمتطلبات التى يجب أن يسيطر عليها المعلم سيطرة كاملة، إذ على أساسها يتم: (١)تقويم أداء المعلم، (٢)الحكم على صلاحيته إنسانيًا وتربويًا وعلميًا، (٣)تحديد مدى إيمانه بالفلسفة التربوية والتعليمية السائدة فى المدرسة، (٤)تحديد أدواره غير التدريسية داخل حجرات الدراسة وخارجها. وفى المدرسة وخارج أسوارها.

إذًا، يشير مصطلح «المعايير» إلى الأساليب التى تساعد المعلم على إمداد الطلاب بالمعلومات والمعارف اللازمة لهم فى دراستهم، والتى تكفل لهم تحقيق النجاح والتفوق. وعليه، يمكن الزعم بأن المعايير يمكن النظر إليها كخطوط إرشادية، لها دورها المأمول فى تعلم الطلاب بفاعلية، وذلك من منطلق دورها بالنسبة لتحديد المسار المهنى للمعلمين.

ومن ناحية أخرى، يمكن تحديد المعايير إجرائيًا، على أساس أنها مقاييس للحكم على الظاهرة، تنبثق من داخل الظاهرة نفسها، وبذلك تتمثل فى مجموعة من المحددات الأساسية، التى على أساسها يتم الحكم على جودة وكفاءة وفاعلية أداء المعلم.

وتتسم المعايير بمجموعة من الخصائص، أهمها: (١)الشمول، (٢)الموضوعية، (٣)المرونة، (٤)المجتمعية، (٥)الاستمرارية والتطور، (٦)قابلية القياس، (٧)تحقيق مبدأ المشاركة، (٨)الأخلاق، (٩)التدعيم، (١٠)المحلية والعالمية آنيًا.

أما **المبادئ** التى تقوم عليها المعايير، فقد حددها **جابر عبد الحميد** فى عشرة مبادئ، هى:

١ - يفهم المعلم المفاهيم الرئيسة وأدوات البحث والاستقصاء وبنيات العلوم والمواد الدراسية التى يدرسها، ويستطيع أن يعد خبرات تعلم تجعل جوانب المادة الدراسية ذات معنى للتلاميذ.

٢ - يعرف المعلم: كيف يتعلم التلاميذ؟ وكيف ينمون؟ وأن يستطيع أن يوفر فرص تعلم تساند نموهم العقلى والاجتماعى والشخصى.

٣ - يدرك المعلم كيف يختلف التلاميذ فى طرائقهم ومداخلهم للتعلم، وأن يوفر ويخلق الفرص التعليمية التى تلائم المتعلمين على إختلافهم.

٤ - يتعرف المعلم على إستراتيجيات تدريس متنوعة، وأن يستخدمها لتساعد على تنمية التلاميذ للتفكير الناقد وحل المشكلات ومهارات الأداء.

٥ - يستخدم المعلم فهمه لدافعية الفرد والجماعة ولسلوكها لخلق بيئة تعلم تشجع التفاعل الاجتماعى الإيجابى، والإندماج النشط فى التعلم، والدافعية النابعة من الذات،

٦ - يستخدم المعلم معرفته بأساليب التواصل الفعالة اللفظية وغير اللفظية ووسائل الإعلام لتنمية البحث والاستقصاء النشط والتعاون والتفاعل المساند الداعم فى حجرة الدراسة.

٧ - يكون تخطيط المعلم للتعليم مستنداً إلى معرفته بالمادة الدراسية والتلاميذ والمجتمع المحلى، وأهداف المنهج التعليمى.

٨ - يفهم المعلم إستراتيجيات التقييم النظامية وغير النظامية، وأن يستخدمها لتقويم نمو المتعلم العقلى والاجتماعى والجسمى لكى يضمن إستمراره.

٩ - المعلم ممارس مفكر متأمل يتم تقويمه على نحو مستمر نتيجة تأثير إختياراته وأفعاله على الآخرين (التلاميذ، الآباء، أصحاب المهن الأخرى فى بيئة التعلم)، ويعمل على نحو نشط ويبحث عن الفرص لنموه مهنيًا.

١٠ - ينمى المعلم العلاقات مع زملائه فى المدرسة، ومع الآباء، ومع المؤسسات الأخرى فى المجتمع المحلى لمساندة تعلم التلاميذ.

وبعد تحديد المبادئ العشرة السابقة، التى تقوم عليها المعايير التى على أساسها يمكن معرفة توجهات المعلمين التفكيرية؛ بمعنى: معرفة ما إذا كانت خططهم التدريسية تسير فى الاتجاه الصحيح المرسوم لها أم لا، وفقًا لأسس التفكير العقلانى، يكون من المهم تقديم عرض تفصيلى للمقصود بالتفكير **المنضبط**، وذلك يتحقق فى الحديث التالى:

يرتبط التفكير كنشاط بثلاثة جوانب، هى: الإدراك والذاكرة والخيال. فعندما يضع الفرد أفكاره كلها -تقريبًا- فى نطاق الذاكرة، فذلك يمكن تسميته تذكراً أو استعادة للماضى. وعندما يكون تفكير الفرد من قبل: «ماذا كان يمكن أن يحدث؟»، فإن مدى التفكير يتراوح ما بين الوراء والأمام، أى بين الذاكرة والخيال. وإذا إنطلقت أفكار الفرد «بصورة أقل تعقيداً، منقطعة الصلة تمامًا عن العالم الذى يحيط به، والذى يغزو حواسه، وجدنا أنه غارق فى التصور الخيالى». وفى هذه الحالة، قد يكون تفكيره «خياليًا خالصًا». وعندما لايركز الفرد تمامًا فى الحدث، بحيث إنه يأتى بحركات يمكن ملاحظتها من حين لآخر، يكون نشاطه «الفكرى» أكثر قليلاً من الإدراك. وعلى أساس إستعمال اصطلاح «التفكير» لوصف التفاعل بين الفرد وبيئته، من العسير جداً -إن لم يكن من المستحيل- الاحتفاظ بحالة الإدراك خالصة مجردة، وإن القيام بذلك يبدو صعبًا للغاية، مقارنة

بالنشاط الذى يكون، إما تذكراً خالصاً، وإما تخيلاً خالصًا. فالفرد لا يستطيع أن يعيد فى الذاكرة خلق حادثة واحدة كما حدثت بالضبط، رغم أنه لم يمر سوى ساعة واحدة على حدوثها، وأيضًا لا يستطيع الفرد أن يخلق -تخيلاً- شيئا جديداً تمامًا. «إن من خصائص الفكر أنه بينما يطغى فيه أحد جوانبه فى وقت معين فإن نغمات أ. لمحات من الجانبين الآخرين قد تتماثل بصورة طبيعية».

إن ترابط الذاكرة والخيال والإدراك، له أهمية خاصة فى دراسة طبيعة الأعمال، التى تندرج تحت مظلة: «المعرفة وطبيعتها»، مع إدراك أن المعرفة تنقل بالواسطة (أى بالمحسوسات المؤولة)، ولا تصل مباشرة (أى عن طريق المحسوسات الخام) قط.

ولا يعنى ما تقدم أن الفرد يعرف دون تأخير ولا إبطاء فى حالات كثيرة، إذ إنه قد يضطر إلي الانتظار والتفكير فى الأمر، طالما أن خبرته السابقة لاتيسر له معرفة أكيدة بجميع دقائق الموقف موضوع التفكير. وعليه، فإن التحريات المطولة لازمة قبل أن يستطيع الفرد إعادة تنظيم موقف معين بغية التعرف على طبيعته.

كلما امتلأت الدلالات بالمعنى (أى كلما اتصلت بالخبرة الماضية) يتم التعرف بسرعة. وحينما يقال: إن المعرفة تتم بالواسطة ولا تتم مباشرة قط، فذلك يشير إلى الدور الضرورى الذى يؤديه المعنى أو الدلالات، ولا يشير إلى ما تحتاج إليه المعرفة من الوقت ولا إلى ما تتضمنه من التفكير. فإذا عرضت المناسبة وجب أن يوجه النشاط -عن عمد- بوسائل تمدنا باللمحات السليمة المطلوبة. ولكن ما دام النشاط يستمر فى حدود التعرف فإنه لايكون هناك داع إلى ممارسة السيطرة الواعية عليه، ذلك لأنه لا تواجهنا مشكلات فى تلك الحال. ولكن إذا خان التعرف -ولو بصورة وقتية- استدعى الموقف مشاعر الشك وعدم التأكد. وهذه هى التربة التى ينبت منها «النشاط الهادف لحل المشكلات». وينبغى لنا أن نلاحظ أنها تربة تمزج بين الاندماج العاطفى والنشاط التأملى؛ ذلك لأن التفكير ليس من عمل آلة منطقية غير شخصية.

ويتضمن مثل هذا الموقف شيئًا غير «التفكير فقط» أو الشرود أو السبح فى التصور الخيالى. فالجهد يوجه الآن لارتياد المعنى الذى توحى به الظروف المشكوك فيها. وفى غيبة المشكلات ينطلق الإنسان بدقة فى نطاق الخبرة الماضية، ويتولى العمل معظم الوقت. ولكن عندما يحدث شىء مشكوك فيه، تسنح الفرصة «للتفكير»، أى الانهماك فى النشاط التأملى. وما دام اهتمامنا هنا ينصب على التربية والتعليم فإننا يجب ألا نتجاهل أن المناسبات السابقة «للتفكير» تقدم لنا المعانى السليمة فى أى لحظة معينة من لحظات التعرف، أو تقدم المجال الذى ينشأ فيه التعرف.

* الأغراض المقصودة من التفكير :

ويختلف التأمل أساسًا عن أنواع التفكير الأكثر انطلاقًا بحكم أن الغرض هو الذى يوجهه أو يضبطه. والغرض هو حل مشكلة من المشكلات. فقد يشعر البعض أن هناك شيئًا سيئًا كامنًا فى صورتين من صور النشاط الفكرى، وهما سبح الخيال وأحلام اليقظة. من ذلك أن **ديوى** كتب يقول مثلا: «التفكير بالمعنيين اللذين ذكرناهما أولا- (وهما تجوال الأفكار فى عقولنا بلا ضابط والصور الفكرية لشىء غير موجود أصلا) قد يكون ضاراً بالعقل لأنه يشتت الانتباه عن العالم الواقعى، ولأنه قد يكون مضيعة للوقت». لقد اعتبر **ديوى** أن تشجيع هذا النشاط عن عمد أمر سيىء بصفة خاصة.

وهذا صحيح، إذا غرق الفرد فى سبح الخيال كعادة، واستعمله كمخدر فكرى؛ أنه قد يفضى إلى النتائج التى أبدى **ديوى** تخوفه منها. وفى الواقع أن القدر الهزيل من الخيال قد يكون سيئًا كالقدر الزائد عن الحد منه، والانتباه الزائد عن الحد «للعالم الواقعى» قد يكون سيئًا كقلة الانتباه الزائدة عن الحد أيضًا. ليس هذا فحسب، بل قد يكون فى وسع الإنسان أن يمارس قدراً زائداً عن الحد من الضبط والسيطرة أو يمارس نوعًا جامداً منه. والتفكير لايكون جيداً أو رديئًا -أو أجود أو أردأ- إلا بالقياس إلى غرضه الذى يوجهه. إذاً يجب أن يحكم على التفكير إيجابًا أو سلبًا على أساس مناسبته للموقف الذى ينشأ فيه. وقد يكون الغرض شريفًا أو وضيعًا، وجيهًا أو تافهًا. ولذلك لاينبغى أن يحكم على نوع التفكير بنوع الغرض.

وهذه نقطة يحتاج المدرسون إلى أن يتدبروها، وخاصة عندما يقضى التلميذ قدراً كبيراً من الوقت فى التفكير الجيد من أجل أغراض تافهة. فى هذه الحالة تختلف بالتأكيد إجراءات مساعدة التلميذ عن الإجراءات اللازمة لمساعدة التلميذ الذى قد يكون متجهًا إلى اعتبارات أشرف وأوجه إلا أنه مع ذلك غير موفق أو غير كفء من الناحية الفكرية. وربما كانت الإنشاءات الخيالية المسرفة، والذكريات المديدة؛ والتصورات الحسية القوية- بل «وتجوال الأفكار بلا ضابط» مناسبة لبعض الأفراد فى مواقف معينة. وربما كان لكل واحد منها دوره المهم الذى يؤديه فى حل ولو مشكلة واحدة. ومفتاح التفكير الفعال، أو «الجيد» هو التحكم فى استعمال الإدراك والذاكرة والخيال فى توازن يناسب الغرض الخاص أو المشكلة القائمة. على أن سر الحكمة والحياة الطيبة يكمن فى الاعتراف بالمشكلات والأغراض القيمة واختيارها.

عندما تحدث مشكلة للفرد تسترعى الانتباه المباشر، أو تراوده ذكرى معينة تثير لديه التساؤل «ماذا كان على أن أفعل؟» فى موقف معين تذكره، فى كلتا الحالين لن يجدى

الفيض الهائم من النشاط فى التوصل إلى حل مرض للمشكلة، إلا إذا تحقق ذلك بمحض المصادفة البحتة.

إن حدوث مشكلة تصاحبها دلالات حسية جديدة، يقطع أحلام اليقظة بعنف. وسرعان ما تتولى الأمور سلسلة جديدة من الأفكار متضمنة الرموز اللغوية والتوترات العضلية والمشاعر والصور المزعجة. وعلى الرغم من أن الأفكار تكونت كنتيجة مباشرة للمواد الحسية الجديدة فإنها تتضمن كلا من الذاكرة والخيال كما تتضمن الإدراك. وهكذا تتألف «تركيبات كاملة التكوين» ذات أبعاد ثلاثة قد تنصرف إلى القيام بأفعال بعينها. وقد يكون بعض هذه التركيبات جديدة على الفرد حتى ولو لم يقدم له خياله أية عناصر جديدة تمامًا. فمثلا: رغم أن الفرد لم يحقق من قبل أبدًا الأفعال التى يتطلبها حل المشكلة، فإن «فكرة» القيام بذلك لاتحتوى على أية عناصر جديدة عليه.

وهذه الأفكار سوف تتألف على الفور تقريبًا، هذا بالإضافة إلى أن ذاكرة الفرد وخياله سوف يتوليان -بلاشك- توليد تركيبات أخرى لا حصر لها. وفى حمى الانفعال قد تتحدد ذاكرته وخياله وإدراكه بصورة مربكة، حتى إنه قد يرى أشياءً ليس لها وجود حاضر على الإطلاق.

وقد يسأل أحد الناس هذا الفرد: «ماذا حدث؟»، وقد يغفر له عجزه عن إعادة بناء الأمور تمامًا، باستثناء تلك التركيبات الذهنية التى نشأت كنتيجة مباشرة للإدراك فقط. والواقع، قد يروى الفرد تلك التركيبات بدرجة مذهلة من الدقة؛ لأن استعداد الإنسان التأملى يبلغ من القدرة والتعقد فى هذا الشأن درجة تخجل أمامها أعظم آلاتنا الإلكترونية تقدمًا. ولكن يصعب -فى بعض الأحيان- التفريق بين الذكريات والمشاعر، أو بين الذكريات الأخرى وذكريات الإنشاءات الذهنية الخيالية. لذا يحتاج الفرد إلى أن يبحث عن دليل حتى يستطيع أن يقرر باطمئنان: هل هذه الأشياء قد حدثت فعلاً أم لا؟

ولقد كشفت بعض البحوث فى ميدان الفسيولوجيا عن وجود مدى واسع من الفروق فيما يتصل بأنماط التفكير الميسورة للأفراد. ويمكن وصف نمط بارز من هذه الأنماط بأنه «التفكير اللفظى» فى مقابل ما قد يسمى «بالتفكير الحسى». إن الإدراك الحسى للكلمة المطبوعة ينشط الذاكرة، وبذلك يستطيع الفرد أن يتذكر -فيما بعد- الكلمات التى قرأها. ولكن إذا أثير خياله فإنه قد يقرأ ما وراء السطور -إن صح هذا التعبير- وقد يكون ما يقرأه وراء السطور كلمات أكثر وحسب، إلا إذا ظل الإدراك نشيطًا، لأن الإدراك وحده هو الذى يتيح للمرء أن «يرى» و«يحس» و« يشم». بمعنى؛ إذا كان الخيال لفظيًا أساسًا فإن

الأمر لايتضمن شيئًا أكثر من الكلمات، أما إذا كان الخيال يتضمن «الفكر الحسى»، فذلك يعكس رؤية وإحساسًا، فى الوقت نفسه.

والسؤال:

أين يقف مختلف الأشخاص بالنسبة لكمية «التفكير الحسى» الميسور لهم؟

يمكن التمييز بين أربعة مستويات من «التفكير الحسى» على الأقل. وأكثر هذه المستويات الأربعة نشاطًا تدل عليه القدرة على تذكر المناظر (أو الأصوات أو الروائح، وكذلك العواطف وألوان التوتر وما إلى ذلك) التى سبق تصورها بنفس الطريقة التى يتذكر بها الإنسان المناظر التى سبق له رؤيتها. فى هذا المستوى يكون الخيال فى حيوية الإدراك الحسى تقريبًا، وكثيرًا ما يلقى الأفراد صعوبة فى تذكر ما إذا كانوا قد فعلوا الأشياء حقيقة، أم أن الأمر لم يعد أنهم فكروا فيها.

وهناك مستوى أقل نشاطًا يدل عليه رفض اعتبار تذكر شيء من صنع الخيال تذكرًا للتصور الحسى. وعندما يعمل الأفراد على هذا المستوى يكونون قادرين على الخيال الحى كل القدرة، وإن كانوا لايميلون إلى أن يكونوا خياليين تلقائيًا. ومثل هؤلاء الأفراد قلما يخلطون بين ما فعلوه حقيقة وبين ما فكروا فى فعله.

وهناك مستوى أقل انخفاضًا يدل عليه الميل إلى التفكير بالألفاظ -كلية تقريبًا- فى غيبة التعليمات الصريحة بتكوين الصور. فإذا طلب إلى الشخص الذى يفكر على هذا المستوى أن يخلق «منظرا» فى خياله حاول أن يفعل ذلك على نحو مبهم. على أنه إذا سئل مثل هذا الشخص فيما بعد عن المنظر مال إلى الإجابة فى صورة لفظية دقيقة، مقدمًا ما يعتقد أنه الإجابات المعقولة عن تفاصيل الملابس وما إليها. ومن غير المحتمل أن يجد مثل هذا الشخص فى الصور والخرائط والرسوم البيانية فائدة تذكر. فإذا سأل أحد الناس مثلاً عن الاتجاهات التى يجب أن يقود فيها سيارته ليصل إلى مكان معين، فإنه لن يستمتع بالحديث الذى يستهدف مساعدته على فهم تخطيط الموقع، مفضلا عليه التوجيهات المختصرة التى يمكن استظهارها عن الدوران إلى اليمين وإلى اليسار.

ومن غير المحتمل أن تلعب التصورات الحسية السابقة التى لم يعبر عنها بالألفاظ تمامًا دورًا قويًا فى تفكير أمثال هؤلاء الأشخاص. وهذا على نقيض تلك الصورة الحية الكاملة التى يخلقها خيال الشخص صاحب «التفكير الحى» القوى.

وفى أقل مستويات التفكير الحى نشاطًا يكون الفرد عاجزًا عن أن يصور لنفسه منظر التمرين، الذى يبدو له شاذًا أو سخيفًا، ولا معنى له.

من الضرورى عدم تقليل أهمـية الفروق الفردية؛ لأنها تغلغل جـذور الخلاف وتبرز سوء التفاهم -من أول مائدة إفطار الأسرة إلى مـائدة المؤتمر الدولى. وعندما يقترح إنسان توجيهـا لعمل ما فإن الموافقة عـلى «ألفاظ» الاقتراح ومنطوق النتائج المتـرتبة عليه شىء، ورغبة الإنسان فى الالتزام بالاقتراح بعـد أن يكون«عاش مقدمًا» -وأحس بالتالى- بالنتائج التى قد تترتب عليـه شىء آخر تمامًا. وقد لمس شكسبير هذا الفرق فى جملـته التى يقول فيها «يموت الجبنـاء مـرات كثيرة قبـل أن يلاقـوا حتفهم، أما الشـجعان فلا يذوقون الموت إلا مرة واحدة فقط». فهل تعنى الشجاعة بكل بساطة -فى بعض الحالات- انعدام «التفكير الحسى» على المستوى التـخيلى؟! وإن الأمر لايحتاج إلى تصميم كـبير لنذهب إلى طبيب الأسنان فى الموعد المحـدد إذا لم يتجاوز أسوأ مـا تتوقعـه منطوق الكلمات: «إن هذا لن يؤلمك إلا قليلا».

* البدائل التى يصنعها التفكير :

فى غضون التدفق الحـر للأفكار قد يتذكر أحد الناس موقفًا لم تجـر فيه الأمور وفق هواه. فيـتساءل: مـاذا كان يحب على أن أفـعل غير هذا؟ وكـمحاولـة للإجابة عن هذا التساؤل يقدم الخيال فيضًا من المقـترحات والخيال -الذى هو فى جوهره القدرة على جعل الغائب حاضراً- لايعيد إخراج صور الأشياء كما هى مطلقًا- سواء فى صورتها الواقعية أو صورتها التـذكرية. وعندما ينشط الخيال يعـيد صياغة أو تشكيل عناصـر الواقع على هيئة بديلات، وعندما يختار الفرد من بين هذه البديلات ويعمل بمقتضى واحد منها أو أكثر فإنه يغير الواقع بذلك.

وفى حالة قيام مشكلة بين الأفكار التى يعتـقدها الفرد -لابين الأشياء التى تحيط به- «ينفـذ» الفـرد بديلا أو بديلين (فى ذهنه)- إن صح هذا التـعـبيـر- قـبل أن يتم السـلوك العلنى. ولا يستطيع الإنســان- بطبيعة الحال- أن يغـير حقيقـة الأمس، ولكنه يستطيع أن يغير أو يزيد مــن فهمه له، ومن ثم يغيـر مغزاه. وبذلك يتعـدل تأثيره فى التصرف فـيما بعد. ومن ثم فهو قد تغـير بهذا المعنى، لأنه أصبح مثيراً مختلفًا تمامًـا عما كان من قبل. وبعد أن يعرض الإنسان ذكـرى من ذكرياته لهذه «المراجعة» قد يكون من العـسير عليه أن يحيى بنـاء على طلبه -نفس الحوادث الـتى وقعت وحدهـا. ومع ذلك فـإذا نتج عن هذه «المراجـعة» فهـم أعمق فـقد تكون الذكـرى الملونة أدق -فى بعض الوجوه- من الـذكرى الأصلية غير المزينة.

والسؤال :

ما كمـية الزخرفة أو التفـسير التى يجب أن يحمل بهـا الفرد تجربته العـارية مع أشياء وأحداث عالمه؟

إذا اقتصر الفرد على ذكر حزمة المادة الخام لتجربته (التى تلقاها على مستوى الإدراك) قلنا إن روايته غير مفهومه على الإطلاق. والواقع أن أى تغيير لفظى عن موقف بعينه معناه تقديم بعض التفسير. فإن التحدث عن التجربة كشىء فيه ألوان وروائح وأصوات وما إلى ذلك هو تزيين المادة الخام للإدراك بمادة تفسيرية. فإذا ألبس الفرد هذه التجارب غلالات من التفسير المسرف، فإننا قد نبتسم ونقول: «إن له خيالاً خصباً». فإذا أضاف إلى ذلك شيئًا أكثر قلنا إنه مخرف أو هستيرى. وإذا أضاف أكثر وأكثر قلنا: «إنه غير عاقل (أو) إنه خرج عن حدود العقل». ولعلنا نكون أكثر دقة إذا قلنا إنه «عاقل» وإنه فى «نطاق عقله». ذلك لأن القدر «السليم» من التفسير هو دائمًا مسألة تناسب لمجرى الأمور وهو نفس السؤال الذى واجهناه من قبل فيما يتصل بالتفكير «الجيد». ومرة أخرى نرى أن «الجودة» لامعنى لها إلا بالمغزى الوظيفى -أو بالقياس إلى مدى اتصالها بموقف معين.

ويبدو أن الموقف الأدعى إلى التفكير يعرض العوامل الداخلة، أو مراحل النشاط التأملى التالية:

- وجود موقف مشكل (والاعتراف به).
- استيضاح أبعاد المشكلة.
- تكوين الفروض واختبارها وتعديلها.
- العمل على أساس أكثر الفروض تعزيزًا.

ويبدو أن هذه المراحل الأربع تتجاوب بدرجة لا بأس بها مع تحليلات التفكير التأملى. ويضيف **ديوى** أن التفكير التأملى يتكون بالتدبر النشيط الدائب الدقيق لأى معتقد، أو صورة مفترضة للمعرفة فى ضوء الدعاوى التى تؤيده والنتائج الأبعد التى يميل إليها. فإذا ساوينا وأسميناه افتراضًا «بأى معتقد أو صورة مفترضة للمعرفة»، يمكننا وصف الاختبار والتعديل بأنه «التدبر النشيط الدائب الدقيق»، الذى ينص عليه تعريف **ديوى**.

*** ديناميكية التفكير:**

إن النشاط التأملى الذى يحدث عندما يجابه الإنسان موقفًا يمثل مشكلة بسيطة هو -كما يكشف التحليل- أقرب إلى «المنطق» منه إلى الدقة. فعلى حين أنه «سليم» على نحو ما، فإنه ربما كان مضللا إذا أخذ على حرفيته. ويتضح هذا إذا نحن طلبنا إلى الشخص الذى واجهه هذا الموقف أن يخبرنا -بأسلوبه وكلماته- عما «جال بذهنه».

إن الرواية المفصلة التى يذكرها الفرد للمجرى الكامل للنشاط الفكرى قلما تبدو: «تدبراً دائبًا دقيقًا» لأى شىء. وإنما الأمر يبدو -كما قال **جاك بارزن** Jacques Barzun

فى شىء من التقرير الدرامى: «التفكير هو -فى داخله- نشاط عشوائى متقلب غير متماسك».

ويبدو أننا نبخل نوعًا ما فى تركيزنا للعناية والدأب على مشكلة واحدة. وإنما نحن نميل إلى أن نستخدم مايكفى فقط من العناية والدأب لنحل مشكلة، أو نعيد نشاطًا سهلاً جاريًا إلى مجراه. وكثير منا إذا جابهته مشكلة معقدة بنوع خاص ركز جهده على أن يكون دقيقًا ودءوبا، لا لشىء إلا ليجد أن الحل يفر منه إلى أن «نستسلم» ونبدأ فى السير بحرية من جديد. ثم فى لحظة تالية غير متوقعة «يخطر بالذهن» الحل -أو على الأقل احتمال جديد قد يثبت عند الفحص والاختبار أنه هو الحل.

* **أساليب تعلم السيطرة على التفكير :**

يتعلم بعض الناس أن يتخذوا طريقة ما لعلاج بعض أنواع المشكلات. وعندما لا تتوصل عاداتهم فى العناية والمثابرة العادية إلى الحل يركزون على مرحلة واحدة من عملية حل المشكلات: وهى استيضاح المشكلة. وقد يعمدون إلى «التقليل من سرعة» التأمل عن طريق وضع المشكلة فى عبارات دقيقة. ولعلهم يسألون أسئلة كالآتية ويجيبون عنها وهم يتحدثون إلى أنفسهم، أو -وهو الأفضل- وهم يتحولون إلى الكتابة:

- ما هى المشكلة بالضبط؟ هل يمكن تجزئتها إلى مشكلات فرعية؟
- ما أوجه التشابه العامة بين هذه المشكلة والمشكلات التى مرت بى فى الماضى؟
- ما هو وجه الشبه الأساسى بين هذه المشكلة وتلك المشكلات؟
- ما هو وجه الاختلاف الأساسى؟
- ماذا يتطلب هذا الفرق؟ -معلومات جديدة- طريقة جديدة للعلاج؟
- هل يجب على الآن أن أعيد تحديد المشكلة؟

ويميل تفكيرنا إلى أن يقاوم هذا النوع من الإلزام، وبناء على ذلك فقد نقفز عند أى نقطة مما تضمنتها القائمة إلى فرض ما، بغية حل المشكلة. وفى المواقف المعقدة جدًا قد يكون من الضرورى تكوين فرض أو أكثر وفحصها قبل إجابة بعض هذه الأسئلة الستة. وقد يستلزم الأمر إنه فى أية لحظة أثناء هذا العمل قد «يقفز» إلى الذهن الفرض أو الوحى المطلوب لحل هذه المشكلة الكبيرة. فإذا لم يتحقق ذلك، فلعل أفضل شىء هو وضع المشكلة جانبًا بعض الوقت استدراجًا للوحى أو الفرض -كما يجب أن يحدث غالبًا- بطريق غير مباشر.

وقد يكون كل ما نحتاج إليه هو نوع من التنفيس عن الحالة العاطفية التى تحدثها التوترات التى تصاحب أية مشكلة. إن الفارق الفردى مهم، وقد لاحظ إرنست نيجل هذا

الفارق فيما يتعلق بالجهود التى بذلها بعض أصحاب الأعمال بغية وضع جدول ثابت للباحثين، فقال:

«يعمل بعض الناس كأحسن ما يكون عندما يقعون تحت ضغط عاطفى عال، فى حين يحتاج الآخرون إلى الراحة التى تكاد تكون تامة. ويجد بعض الناس فى التمرينات البدنية حافزاً قيماً، ويجد بعضهم الآخر حافزاً أقوى فى الخمر أو الموسيقى، ويجد بعض الناس الإلهام والأفكار العلوية من قراءة الأدب الصوفى، ويحسن بعضهم العمل بالرسم على المشمع أو على أحد جدران مخزن العلف. ويجيد بعض الناس العمل فى العزلة، كما يجيده بعضهم الآخر فى رفقة الناس. وبالاختصار ليس هناك حد يمكن أن تنتهى إليه الفوارق بين الباحثين فى هذا الصدد. وعلى ذلك فمن بسائط الحكمة ألا نطبق نظاماً موحداً عليهم جميعاً، وأن نسمح لكل واحد منهم أن يقرر لنفسه الظروف التى يعمل فيها بأكبر قدر من الكفاية.

والطلاب ليسوا -بطبيعة الحال- باحثين ناضجين. ومع ذلك فهم يظهرون نفس المدى من الفوارق، ومن ثم وجب على المدرسين أن يكونوا حساسين لهذه الحقيقة، وأن يكونوا مستعدين للبحث عن الفوارق الفردية التى تقوم دائماً فى نطاق أى فصل دراسى. وإن أول درس يتعلمه المدرس الصادق الرغبة فى أن يثير النشاط التأملى لدى الطلاب هو أن الألوان الفعالة من التفكير لايمكن أن تفرض عليهم عنوة واقتداراً. هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإنه على حين تقتضى الحكمة أن يسمح للباحث المتمرن أن يقدر لنفسه الظروف التى يعمل فيها بأعظم قدر من الكفاية فإن الطلبة غير المجربين يحتاجون إلى الهداية والإثارة والتشجيع. وهم يحتاجون أيضاً إلى فرص لا حصر لها للتمرين ولتصحيح عاداتهم وطرائقهم فى التفكير».

وعلى الرغم من أن المدرس سوف يواجه مشكلة تعليم مجموعة من التلاميذ فى فصول دراسية أن تفكر، فإن هذا لن يتم إلا إذا نجح فى أن يشجع كل فرد على أن يفكر بطرق تتكافأ مع مزاجه الخاص، ومدى خبرته ومستوى معرفته.

ثانياً: تأكيد معتقدات ورغبات المعلمين فى العمل التدريسى:

قد يستعمل الفرد كلمتى: (أنا أفتكر) ليعبر بها عن حالات مختلفة، مثل: (أنا أعتقد ...) أو (أفضل تخمين عندى هو ...) أو (توحى إلى ذاكرتى...). وأحياناً لايكون المقصود شيئاً أكثر من (إن ما فى خاطرى هو ...). وهذا الاستعمال للغة يوحى بأننا ننظر إلى (الاعتقاد) على أنه صورة من النشاط ينسحب عليها التعبير العام وهو (التفكير)، على أنه مهما كانت الكلمات المستعملة فإن الحالة المشار إليها تتميز دائماً بدرجة ما من

الرغبة فى العمل. وقد تتراوح هذه الرغبة من مجرد الدافع الوقتى إلى الميل العميق الجذور أو الإيمان الراسخ، وعلى ذلك فمن الواضح أن حالة الاعتقاد هى حالة جسمانية أو عضوية، كما أنها حالة عقلية أيضًا.

قد يكون الاعتقاد دائمًا أعمق من الكلمات المستعملة للتعبير عنه. والواقع أنه قد لايعبر بالكلمات قط عن الاعتقاد (الذى هو حالة الرغبة فى العمل). وعندما نصب اعتقاداً معينًا فى قالب لفظى فإننا قد لانعبر عنه إلا بصورة غامضة أو غير مباشرة أو بصورة غريبة. وهذه الحقيقة تفسر الملاحظة المعقولة القائلة بأن: «الأعمال تتكلم أعلى من الأقوال». وينبغى لنا -أكثر من ذلك- أن نلاحظ أنه لايوجد ما يسمى بالاعتقاد «اللفظى وحسب»، فعندما يقر إنسان بأنه يعتقد ولكنه لايرغب فى العمل، فمن الجائز إما أن الأمر قد يلتبس عليه عن إخلاص، أو أنه يخدع نفسه: وأيًا كانت الحال فإن ما يسمى «بالاعتقادات اللفظية» كثيراً ما تكون تعبيرات غير مباشرة عن الاعتقاد فى حكمة أو جدوى الخداع.

إن ربط الاعتقاد بكل من التفكير والرغبة فى العمل يساعدنا على معالجة ما هو أساسى فى كثير من المشكلات التربوية المهمة. وهنا، نكتفى بأن نلاحظ أن حالة الاعتقاد تتضمن استمراراً فى النشاط الذى يتدرج من أعلى درجات التأمل إلى عدم التأمل المطلق.

ومما يذكر، تنشأ حالة الاعتقاد أو الرغبة فى العمل عن طريق عملية شرطية شكلية، وبهذا المعنى يكون الفرد -دائمًا- لديه القدرة على التنبؤ بتجربة قادمة.

*** الأهداف والأسس التى تقوم عليها المعتقدات :**

أيًا كان دور التأمل كبيراً أم صغيراً فى تكوين أى اعتقاد بالذات، فإن معتقداتنا -أيًا كانت- قد أحدثتها الأسباب، فهى لاتهبط فجأة من السماء سواء أشئنا أو لم نشأ. وإن تدبر الطرق التى تحدث بها -أو التى قد تحدث بها- المعتقدات هو، بكل تأكيد أمر مهم للمدرسين. غير أن التمييز بين أسباب الاعتقاد وأسانيده هو الأمر البالغ الأهمية فى التربية. ولذلك ينبغى لنا أن نبحث هذا التمييز.

وكما قلنا من قبل، تأتى المعرفة نتيجة للنشاط التأملى، والمعرفة هى حالة من الاعتقاد تساعد الفرد على التصرف (وهو أن يجلس على أهبة الاستعداد) بلا تردد أو بلا شك معقول. وأما الرغبة فى العمل المدعمة بالإسناد فقد نتجت عن التأمل.

ويمكن وصف أى اعتقاد بأنه «تركيبة» أو نمط من المعنى جمد قليلاً أو كثيراً. على أنه عندما يؤمن الفرد بالاعتقاد فإنه يحتفظ بالتركيبة «مؤقتًا». وهذا يعنى بالطبع أنه يحتفظ بها

عن تدبر أو تأمل. وهو لايحتفظ بها كما هى لاتمس إلا بقدر ما هى مطلوبة كأداة موجهة للبحث والاستفسار. وليس هناك -فى العادة- أى ارتباط عاطفى يمثل هذه «التركيبة»، حتى ولو كان الموقف الذى يعوق العمل ويضطرنا إلى البحث عن فرض صالح سببًا للقلق العاطفى. وأما الفرض الصالح فيؤيد -دون ما عاطفة- أو يعدل أو يرفض، وهو يمر خلال الاختبار «فى ضوء الأسانيد التى تعززه والنتائج التالية التى يميل إليها».

وعندما تدعم هذه «التركيبة» بالأسس إلى درجة أننا نضعها فى عداد المعرفة، نختمها بخاتم الموافقة. وعندئذ توضع جانبًا -إن صح هذا التعبير- كنمط من المعنى يمكن أن يستخدم فى نشاط أو استفسار مقبل دون أن يتعرض مرة أخرى لتكرار عملية بحث الأسانيد. ومثل هذه الأنماط من المعنى هى التى يرتكز عليها باطمئنان أى سلوك مقبل- على مستوى التذكر.

وقد ينشأ تهيؤًا مماثلاً للعمل عن عمليات لايتحكم فيها النشاط الفكرى لبحث الأسانيد. وقد «تجمد» المعتقدات عن طريق تجربة عاطفية واحدة، أو قد يعمق أثرها بواسطة تهيئة مركزة لظروف معينة. وقد انتهى كلب بافلوف الشهير فى الكتابات السيكلوجية إلى «الاعتقاد» بأنه عندما يدق جرس معين يظهر الطعام. ومن ثم استطاعت دقات الجرس -وقد أصبحت بديلاً عن رؤية الطعام أن تحدث جريان اللعاب. وإن تأثير تهيئته الظرف الذى تمارسه حضارتنا ووسطنا بل وحياتنا ذاتها -أصبح بحيث إننا ننتهى جميعًا إلى اعتقاد أمور كثيرة دون أن نشغل أنفسنا بأى نشاط تأملى...

وبعض التركيبات (التى قد تكون متصلة بعملية تأملية وقد لاتكون) تجمد من حين لآخر، أو تتخذ بفعل حالة عاطفية عنيفة، وكذلك الثبات الدائم فى فكر أى إنسان، قد يصبح مناسبة تتناول الأنباء فيها أخبار احتجاز هذا الإنسان فى أحد مستشفيات الأمراض العقلية. ولكن الإنسان يعانى حالات كثيرة من الجمود أو التشتت العاطفى أقل خطورة بكثير.

ومما يذكر، يمكن إرجاع فكرة بعينها عند الإنسان إلى تركيبة من تلك التركيبات المتعددة التى تتزاحم خلال اللحظات المثيرة -رغم قصرها- والتى ينهمك فيها الإنسان فى العمل أو التفكير، رغم أن هذه قد لا يكون لها أى أساس على الإطلاق، حتى إنها لا تلعب أى دور فى توجيه نشاطه التفكيرى. ورغم إمكانية تجميد تلك الفكرة عاطفيًا، فإنها تبقى بارزة فى ذكريات الإنسان المقبلة بصورة لايمكن تسويغها على الإطلاق.

وهذا الانحراف لايحدث ضرراً كبيراً بطبيعة الحال؛ ففى المواقف التى يمكن مقارنتها بهذا الموقف، يمكن لأى والد أن يؤكد لنفسه بسرعة -وبالشاهد الملموس- أن الأطفال سالمون تمامًا. وهكذا يمكن للنمط أن يتحلل أو يذوب، وعلى أسوأ الظروف فإنه لا يعاود الشخص إلا فى نطاق حلم مزعج، أو حلم خامل من أحلام اليقظة، وأحيانًا يمكن أن يخدم غرضًا من الأغراض النافعة بأن يجعل الشخص أكثر وعيًا بالسلامة وحرصًا عليها.

غير أن تجربة المستقبل لاتيسر دائمًا حل مثل هذه الروايات الثابتة عاطفيًا. أضف إلى ذلك أنه كلما طال بقاء هذا النمط صعب اقتلاعه، ومن سوء الحظ أنه قد يبدأ فى العمل كما لو كان نمطًا من المعرفة له سند وأساس، وكما لو كان يمثل شيئًا «معروفًا»، وكما نعرف للأسف، أننا جميعًا نكره أن نعيد فحص ما قد «عرفناه» فعلاً.

وهذه الحقيقة عن الأنماط الثابتة بالغة الأهمية بالنسبة لكل المعنيين بالتربية، فعندما ينظم المدرس أو الوالد خبرات للشباب «لجعل» التلاميذ أو الأطفال يكونون أنماطًا من الاعتقاد، ينبغى أن نبذل العناية للتأكد من أن هذه الأنماط تصبح معززة بالشواهد، وأنها ليست مجرد أنماط جامدة عاطفيًا. وحتى عندما يقال عن المعتقدات أنها «صحيحة» فإنها ما لم تكن معززة مدعمة لدى الفرد الذى يعتقدها فإن أفضل مايمكن أن يقال عنها -فى هذه الظروف- هو أن الفرد قد درب تدريبًا سليمًا، ولا يمكننا أن نقول إنه «تعلم» تعلمًا سليمًا.

* **المعتقدات كأساس لإعادة البناء :**

وكيفما كانت الأسباب التى تنشأ عنها أنماط معتقداتنا التى تجل عن الحصر فإنها لا تعمل كنقرات من المعرفة «المواتية» فحسب، بل وكمواد تأسيسية لخلق أنماط جديدة.

ويجدر التنويه إلى أنه فى حالة حدوث تطور جديد لايناسب الهيكل الأساسى للأنماط التى سبق لنا تقبلها، فذلك يؤدى إلى حدوث «شعور» بعدم التطابق. وهذا «الشعور» كثيرًا ما يحدث مع المباغتة- بمعزل عن التأمل. وقد يسبق أى تفسير عقلى للمشكلة المعترضة بفترة من الوقت لا بأس بها، وهذا الافتقار إلى التساند أو التماسك يجعل زيادة النشاط التأملى أمرًا ضروريًا بطبيعة الحال. وعندئذ ينبغى أن يعاد بناء أنماط المعرفة الموجودة إذا أريد للخبرة الجديدة أن تكون موضع الاعتبار.

وعندما تستثار أنماط المعانى التى كانت قائمة دون ما ارتباط عاطفى لا مسوغ له فإن الشعور بعدم التطابق يعمل كمهماز لزيادة التأمل. وقد يتفاوت هذا الشعور من مجرد حب استطلاع عقلى لطيف ممتع إلى شعور فياض بالإلحاح، كما أنه يمد النشاط التأملى

المطلوب لحل المشكلة بالقوة الدافعة. ومع ذلك ففى حالة الارتباط العاطفى المركز يتخذ الشعور بعدم التطابق -فى العادة- صورة التهديد الذى يؤدى إلى خلق الشعور بالقلق. وقد يصبح هذا القلق غير محتمل إلى درجة أن الفرد يبادر إلى محاولة حل الموقف على الفور متخطيًا عملية الفحص والتحرى الفكرى التى تستنزف الوقت. وفى هذا التصرف قد ينكر الفرد وجود أية معلومات جديدة، ويتجاهلها كلية أو «يستبعدها» مفسراً إياها بأنها ضرب من الهلوسة أو الخداع. فإذا فشلت هذه الطريقة فإنه قد يعزل المعلومات الجديدة عن الأنماط التى لايتطابق معها.

وهكذا يقسم بعض الأفراد المعرفة إلى أقسام منعزلة، فيضعون مثلاً المعرفة المكتسبة من دراسة علم الحياة وعلم الأجناس بمعزل تام عن «معرفتهم» «بتفوقهم العنصرى» الذى اكتسبوه لمجرد نشأتهم مع من يعتقدون هذا المعتقد. والإنسان قادر كل القدرة على التوجه إلى أحد الأقسام فى وقت ما فيظل غافلاً عما ينتج عن هذا من عدم التطابق فى مجموع سلوكه.

إن قدراً من الارتباط العاطفى بفكرة ما -أى فكرة تقريبًا- ليس بالأمر غير العادى بالطبع، فالفرد عندما يكدح مدة طويلة فى حل مشكلة ما ويصل إلى ما هو -بالنسبة له على الأقل- فرض أو فكرة أصيلة فإنه قد ينظر إلى «وليده العقلى» بنفس المحبة التى ينظر بها الوالدان إلى مولودهما الجسدى. ولذلك فإن الإنسان يحسن صنعًا بالطبع إذا عرض للنقد -بصفة خاصة- الفروض التى تسره أكثر من غيرها. ورجال العلم يفهمون هذا. ولذلك فهم يعمدون -فى كثير من الأحيان- إلى إجراء التجارب ليثبتوا عدم صحة هذه الفروض التى يؤمل من ورائها الكثير، وهذا الاختبار جزء من مجموع بحث العالم غير المتحيز عن الدليل، وهكذا فإنه بالرغم مما يحرزه العلم من انتصارات باهرة فى بعض الأحيان فإن المجهود العلمى متحفظ أساسًا، وإن شئنا الدقة قلنا: نظر لأن العلم محافظ أصبح التقدم الحقيقى ممكنًا، فكل خطوة جديدة تتضمن إعادة بناء «المعلوم» وليس مجرد إقصاء القديم ليحل محله الجديد. والمجهود العلمى ينتج التقدم لا التغير بنفس القدر الذى به تتطور وتستخدم عملية ناقده تصحح نفسها تمامًا.

ويتجنب كثير من الناس إعادة بناء تجربتهم عن تأمل، وذلك بالانهماك فى عملية التبرير، وكثير منا يتصرف بانفعال، أو يتخذ قرارات سريعة تلزمنا بأعمال تالية، ثم ننهمك بعد ذلك مع وجود التصرف المنفعل أو القرار السريع وراء ظهورنا -فى بذل جهود مطولة لتبرير ما فعلناه، وبالاختصار فإن الكثيرين منا لايقبلون على النشاط التأملى إلا بعد فوات الأوان، فنغلق باب الحظيرة بعد أن نكون قد ساعدنا اللص على سرقة الحصان.

والشخص الذى يبرر يحاول أن يزيل شعور عدم التطابق والإحساس بالذنب بأن يمزج أنماط معانيه (وغالبًا ما يخرجها عن صورتها) في محاولة يريد بها أن يجعلها تتلاءم بالقوة، وقلما تكون عملية التبرير شيئًا أكثر من الإرضاء الوقتى. وقد يكتسب الفرد شعوراً بالأمن لمدة قصيرة من الزمن. على أنه لابد فى النهاية من أن يحدث تقسيم للمعرفة أو اعتراف سافر بعدم التطابق. وإذا لم يحدث ذلك فإننا نكون قد خطونا خطوة فى الطريق المؤدى إلى انحلال الشخصية.

* التأمل العرضى وإعادة البناء :

ينبغى لنا أن نلاحظ أنه ليس هناك شىء «سىء بالفطرة» حول أى تصرف له عناصره التأملية. وكثيراً ما يكون من المناسب أن ينظر الإنسان نظرة ناقدة لما قد يبدو له خبرة صحيحة. ذلك لأن كلا الهلوسة والخداع ممكنان، ويجب على كل واحد منا أن يواجه بصراحة الحقيقة، وهى أن أفكارنا قد تكون بين حين وآخر من هذا النوع. وحتى فصل المعلومات وعزلها على نحو معين قد يكون مناسبًا فى بعض الحالات. وإذا كان الإنسان يألف أكثر من هيكل للمراجعة، أو أكثر من خطة للتصور لعلاج صنف واحد من الظواهر، فإن القدرة على عزل المعلومات، أو البقاء فى نطاق هيكل واحد للمراجعة طيلة عملية الفحص والتحرى، قد تكون أمراً جوهريًا للفحص الفعال. مثال ذلك أن الإنسان إذا ظل يروح ويجئ بين النظريات الإقليدية وغير الإقليدية وهو يقيم برهانًا هندسيًا ما، فإن النتيجة لاتخرج كثيراً عن حدود الفوضى.

وفى موقف أقل أصولية من هذا، كثيراً ما يكون من المناسب أن يبذل الإنسان الجهد لكى يلقى نظرة مدعمة على المشكلة «من وجهة نظر غيره»- أو من وجهة نظر جيل آخر أو ثقافة أخرى. وهذا بدوره نوع آخر من العزل، وحينما يكون هذا النوع مثمراً يتضمن اعتناق الفرد الوقتى لأنماط من الاعتقاد قد لاتتطابق مع قوالبه الأساسية. وفى بعض الأحيان يبرع أحد الممثلين المحترفين فى هذا براعة تجعله يتهم بأنه ليس له أى طابع خاص به. وكذلك حال المدرس الفعال (وينبغى لنا أن نلاحظ الشبه بين التدريس والتمثيل)، فلكى يثير المدرس التفكير ويعززه كثيراً ما يصبح ممثلاً لوجهات نظر تخالف معتقداته الراسخة.

وحتى الإجراء المعروف باسم التبرير ليس سيئًا بالضرورة. فهو فى أساسه النشاط التأملى نفسه، أو هو شبيه بالنشاط التأملى الذى ينظر إليه باحترام كبير. وللدقة فى العمل سبيل تسلكه لتسبق الدقة فى التفسير العقلى فى كثير من الأحيان. ومع ذلك فإذا أريد للتقدم الحقيقى أن يتم، كان لابد لهذه التصرفات الناجحة من أن تفسر عقليًا -أو باستعمال آخر للمصطلح- «أن تبرر».

وهذا يصدق أكثر ما يصدق على المناطق التى يتداخل فيه العلم والفن -كالتعليم وصناعة المعادن مثلا. وكم من مدرس اكتشف- بعدما وقف علي المعرفة العلمية عن التعليم لأول مرة- أنه «درس أفضل مما كان يعرف» سنوات طوالاً. وفى عهود صناعة المعادن الأولي كان هناك قليل من العمال -وكانوا صناعًا مهرة أساسًا- بإمكانهم أن يسخنوا الصلب، وفى اللحظة الصحيحة بالضبط يغمسونه فى الماء البارد ليجعلوه صلبًا، كان لدى هؤلاء الناس حاسة لأداء هذه العملية، نمت معهم عبر سنوات طوال من العمل فى المعادن. وحينما كانوا يطالبون بأن يقدموا أسباب القرارات المختلفة الداخلة فى العملية كانوا يدفعون دفعًا إلى موقف كان فى جوهره تبريراً: كان عليهم أن يسوغوا سلوكهم. وكثيراً ما كانوا يعجزون عن أن يفعلوا ذلك لأنهم كانوا -فى هذا الشأن- أشبه بالطاهى الماهر (الذى لايملك وصفات مقررة) ولذلك فهو «يصنع الأشياء مع بعضها بعضا على هذا النحو».

وعندما يفسر مثل هذا السلوك تفسيراً عقليًا يتكشف الأمر فى أغلب الأحيان عن أنه غير متطابق نوعًا ما مع «المعتقدات العلمية» السائدة فى ذلك العصر. بل ربما كان غير متطابق مع المنطوق الرسمى لعقائد الصناع المهرة. عندئذ تصبح إعادة البناء من الأساس أمراً ممكنًا، وبالتالى قد ينتج تقدم أبعد مدى من النقطة التى بلغها من قبل العالم أو الصانع الماهر على السواء. ومن المفيد أن نلاحظ أنه يحدث أحيانًا أن الصانع الماهر الذى ينغمس فى هذا النوع من التفسير العقلى قد يتعطل مؤقتًا فيما يختص بنشاطه الأول بما لايبعد كثيراً عن حالة الرجل الذى يعانى من انحلال الشخصية، ولأنه لم يألف العمل على أساس العقائد المفسرة تفسيراً عقليًا كاملاً قد يشعر بأنه (خرج عن الخط) وأنه (فقد سر المهنة).

ومن المحتمل أن يحدث موقف آخر قد تخدم فيه العناصر التأملية الداخلة فى تفسيره العقلى غرضًا مفيداً عندما يواجه الإنسان خبرات تتخطى -إلى قدر ملحوظ- بيئته المحدودة المؤلفة من والديه ورفاقه الأول. لعله يجد نفسه عندئذ يتخذ قرارات لايستطيع أن يجعلها تنسجم مع الأنماط الخلقية التى اكتسبها أثناء طفولته. ولا مفر من أن يحدث هذا للفرد الذى يفارق موطنه لأول مرة فيجابه أنماطًا جديدة من العلاقات الشخصية -الاجتماعية. وبمصطلح **فرويد** يمكننا أن نقول إن الإنسان عندئذ يتصرف على نقيض ضميره أو ذاته العليا.

أما أنماط العقائد المتعلقة بالسلوك السليم والخاطئ فتجمد عاطفيًا فى الطفولة، وعندما تخرق فيما بعد كثيراً ما يعانى الإنسان شعوراً بعدم التوافق على صورة إحساس بالذنب.

وهذا الإحساس بالذنب قد يكون جارفًا، أو قد يكون خفيًا إلى درجة أن الإنسان لايشعر إلا بالصداع، وبعض الاضطرابات العضوية والانزعاج العاطفى، وأحاسيس الخجل وما إلى ذلك. ولكى يستعيد الإنسان انسجامه ووحدته الشخصية يجابه الحاجة إلى «تبرير» سلوكه. ولابد من الإقرار بالأحاسيس بالذنب باعتبارها نابعة من عدم توافق الأنماط. ولابد لسلوكه من أن يفسر تفسيراً عقليًا حتى يتاح للتطور التأملى وإعادة البناء المستطاعة أن تحدث. وعن هذا الطريق قد يستطيع الفرد أن يسترد صحته النفسية.

واستطاعة الفرد أن يعيد بناء مستوياته تثير القلق لدى أولئك الذين يخافون من أن هذا التصرف قد ينتج عنه التخلى عن بعض القواعد والمحرمات التى طال قيامها لديه والتى هي محترمة فى الوسط الاجتماعى. ولمثل هذه المخاوف سندها القوى. فلا يمكننا أن ننكر أن التفكير -بهذا المفهوم- خطر. والتعليم يتضمن دائمًا قدراً من تحليل الشخصيات وإعادة بناءها على السواء. ؛التعليم فى الواقع هو إعادة صنع الأفراد وبالتالى الحضارة. ولكن الخطر الأكبر بالنسبة لكل من الأفراد والحضارة يكمن فى حرمان أيهما من فرصة التقدم والقدرة على التفكير والميل إليه.

* **إعادة البناء والشخصية :**

ومن المؤكد أن الفرد لايتصرف طول الوقت طبقًا لما تعنيه قوالب الاعتقاد المفسرة عقليًا؛ إذ من الضرورى فى أغلب الأحيان أن تعتمد تصرفاته على الإدراك أو الشعور السريع بالتطابق، أضف إلى ذلك أنه بعد أن يتصرف لايتمهل دائمًا ولاينبغى له أن يتمهل -لكى يظل فى الطليعة- إن صح هذا التعبير- مع مهمة التفسير العقلى للتنظيم الأساسى للمعانى والعقائد التى تؤلف الشخصية. وعلى ذلك فأول شروط التعليم هو أن يجابه الأفراد بالمواقف التى تستدعى بحث هذا الهيكل الأساسى من المعانى والعقائد.

وهذا -من الناحية العاطفية- تحدٍ للفرد كشخص. ويتوقف نفس وجوده «كشخص كل» أو متكامل على النجاح فى مواجهة هذا التحدى. أما وجوده كشخص مثقف فيتوقف على التغلب على التحدى بالنمو فى القدرة والشجاعة فى اختيار الأفكار أو أنماط الاعتقاد فى ضوء الحقائق المتصلة بها. وفي نطاق هذا النمو يعاد بناء أشخاص جدد من الأشخاص الأول. وينبغى أن نلاحظ أن هذا التحدى ليس سوى شرط لازم للتعليم، وهو ليس شرطًا كافيًا.

ونمو الشخص -كتقدم العلوم- عملية محافظة أساسًا. فإذا عجز المدرسون عن إدراك ذلك فقد يدفعون تلاميذهم إلى عزل عقائدهم حتى ينجوا بأنفسهم من الانحلال الخطير وقد ينتج عن إجراءات التدريس الآلية تحطيم جزئى فى الشخصية. وإن تهيئة الجو الذى

يشعر فيه التلاميذ بأنهم أحرار فى التخلص حتى من أنماط الاعتقاد الراسخة دون أن يطالبوا بالدفاع عنها على الفور لمطلب سابق للتدريس الجيد.

ومن السهل على المدرس أن يكتسب الفكرة الخاطئة وهى أنه لكى يشجع النمو لابد أن يطالب التلميذ باستمرار بأن «يدعم» كل فكرة مستحدثة، وإلا أوذى علنا بل وأهين لمجرد ذكره لها. والمدرسون الجيدون -بطبيعة الحال- يعاملون الأفكار كل الأفكار- باعتبارها جديرة بالبحث الجدى. فهم يحترمون الأفكار بنفس الحساسية التى يحترمون بها الأشخاص. وعلى هذا فإنه بالرغم من أن كل تلميذ يجب أن يدفع باستمرار لأن يفكر إلى أقصى ما تمكنه قدرته، فإنه من الأهمية بمكان أن يحترم تكامله خلال العملية. ولا شىء يؤذى تنمية التأمل فى الفصل الدراسى مثل الاستبعاد التعسفى للتلاميذ أو للأفكار.

وربما تعلم المدرسون الشىء الكثير عن هذا الشأن من خبرة المشرفين الاجتماعيين. فليس من قبيل المصادفة أن الكثيرين من المضطربين عاطفيًا يقولون -عندما يلتمسون معونة المشرف الاجتماعى لأول مرة- إن لهم «صديقا» يعانى من كيت وكيت». وبهذه الطريقة يختبرون المشرف الاجتماعى، بطريقة لاتبعد كثيراً عن طريقة جندى المشاة الذى يحف به الخطر فيبدأ برفع قبعته على عصًا بدلاً من أن يعرض رأسه للخطر. ولايشعر الفرد بأنه حر فى أن يعترف بأنه هو نفسه -لاصديقه- الذى يواجه المتاعب إلا بعد أن يعرف أنه من المسموح به أن يقع الإنسان فى مثل هذه المشكلة ويظل مع ذلك شخصًا مقبولاً ومحترمًا.

ويجب على المدرسين والمشرفين الاجتماعيين أن يهيئوا جوًا تحترم فيه هياكل الشخصية الأساسية. وهذا يعنى أن نتائج التصرف المترتبة على العقائد التى يحل بعضها محل البعض الآخر يجب أن ينظر إليها نظرة غير شخصية. وإن الشخص المعنى يجب ألا يكون طرفًا فى القضية. فى مثل هذا الجو غير الشخصى يصبح التلميذ قادراً على فحص تطابق فكرة معينة مع معانيه وعقائده الأساسية وعلى أن يكون حرًا فى أن يجرب ألوانًا موقوته من إعادة البناء. وربما اعترف بامتياز صورة معينة من إعادة البناء اعترافًا عقليًا. إلا أنه مع ذلك لايقبلها عاطفيًا نظراً لما تتضمنه من التغيير الشخصى.

مثال ذلك أن كثيراً من الناس يألفون عقليًا الفكرة الذاهبة إلى أن جميع المواطنين يجب أن يتمتعوا بنفس الحقوق مهما كانت أصولهم القومية أو العنصرية، إلا أنهم مع ذلك يشعرون بالقلق عندما يضطرون إلى التصرف طبقًا لما يؤمنون به عقليًا. وعندما لايوضع التلميذ تحت ضغط لامسوغ له فقد يتعلم تدريجًا أن يعيش كشخص أعيد بناؤه

من جديد، ولعله يكتب بحوثًا يتحدث فيهـا كما يتحدث الشخص الجديد، ولعله ينهمك فى المناقشات التى تدور فى غـرفة الدراسة، وحلقات المناظرة خارجهـا لاعبًا فى كل ذلك دور الشـخص الجـديد، وعـن طريق مـثل هذه الألوان من النشـاط سـوف يصـبح هذا الشخص، وفى نطاق مثل هذه الألوان من النشاط سيجد القيام بهذا شيئًا طيبًا.

أما إذا وضع التلميذ تحت الضـغط قبل الأوان لكى يلتزم التزامًا ما فقد يتـخذ موقفًا دفاعيًا، ويحاول أن يبرر عقائده الأساسية عن طريق التفسير العقلى أو لعله يتقبل الاعتقاد الجديد، ويعـزله، ويحتفـظ به للقسم المحدود من حـياته المتصـل بمنهج معين أو جمـاعة بذاتها. وهذا العزل قد يجعله ينجح فى الامتحانات، بل إنه قد يمكنه من أن يعمل بنجاح فى موقف معين لعدة سنين دون أن يؤثر -بحال من الأحوال- فى اعتقاداته الأساسية التى تقوم بوظيفتها فى المواقف الأخرى.

*** النمو كغاية :**

ويحتاج التلميذ أن يتعلم ليجد أمنه فى عـملية النمو، لا فى أنماط معينة من الاعتقاد كمـا قد يزعم الكثيـرون. ويجب أن نقرر أن هذا أيضًا حـاجة تحتاج إليـها الثقـافة بنفس الدرجة. ولكننا نقـصرها هنا على الطلاب لا لشىء إلا لأن اهتمـامنا منصب على تحسين الظروف التربوية القائمة فى فصولنا الدراسية.

وكلما تقدم التلميذ فى اكتساب الـسيطرة علي العملية التى تتم فى نطاقها إعادة بنائه فإنه قد ينمى صلابة تمكنه من أن يجابه التحـديات المتزايدة لاعتقاداته دون خوف من تلف خطير يصـيب شخصيـته. ولعله عندئذ لايتعلم أن يخـرج بـسلام من المواقف التى تتطلب ألوانًا تأملية من إعادة البناء فحسـب، بل وأن يشحذ حـساسيته للتطابق. وهكذا تزداد قدرته الكامنة على تعليم نفسه. ومـرة أخرى -كما يحدث فى تقدم العلوم- يتـقدم تعليم الفرد خلال التكاملات المنشطة المتراكمة، لا عن طريق مجرد أفعال يضاف بعضها إلى بعض.

وكل الأشخـاص يحتاجون إلى المعـونة عند بداية عملية النمـو هذه وتعزيزها. وفى الحياة نسـتطيع فى أغلب الأحيان أن نمضى، بل وأن نتـقدم دون كثيـر من التأمل، وليس معنى هذا أنـنا فى أثناء قيامنا بـهذا قد لانتـعلم الشىء الكثيـر على طول الطريق، بل إننا نستطيع الاستمـرار فى إضافة أنماط من الاعتقاد، وزيادة قـدرتنا على علاج المواقف المقبلة دون فهم لمغزى ما يـضاف. وهذه العملية تميل إلى أن تخنق حساسـيتنا نحو التطابق ومن ثم تغمـرنا الفوضى وخيـبة الأمل عندما تـدفع بنا الحياة -من حين لآخـر- خارج الطرق المطروقةجيـدًا؛ إذ نكتشف فجأة أن ما نملكه ليس سـوى أخلاط من الأنماط وليس هيكلاً متكاملاً. وأن ما كان يبدو لنا معرفة ليس أكثر من معلومات. وأن ما بدا لنا نظامًا أساسيًا

من العقائد -أو فلسفة فى الحياة- ليس سوى مجرد طريقة فى العمل تعلمناها، إلى حد كبير، عن طريق التقليد الأعمى، وتهيئة غير رسمية للظروف- أو بطريقة المحاولة والخطأ البسيطة.

وعندما تثبت أنماط المعنى والاعتقاد -المكتسبة بمنأى عن التأمل- أنها عاجزة بين يدى المواقف غير العادية أو الجديدة، ينكشف فشل الفرد فى أن ينمو كشخص. وهذا مما يصدم وتحزن ملاحظته عند أى فرد. وعندما يحدث هذا لأمة من الأمم أو لمجتمع من المجتمعات تعقبه الكارثة. وفي مواجهة سعة انتشار المحطمين الذين ما زالوا غير ناضجين أساسًا لايملك الأشخاص سوى الترحيب -«بالأخ الأكبر»- أو بالوالد -لكى يضع الأمور فى نصابها ويخبرهم كيف يتصرفون.

والحياة فى كثير من جوانبها أيسر مما ينبغى. وهى منظمة تنظيمًا يبلغ من الجودة إلى درجة أن القيمة الوظيفية للتأمل المدعم كثيرًا مالا تكون عظيمة بالقدر الذى يكفى لجعلها حافزًا قويًا لتحقيق المزيد من تقدمها هى نفسها. وعلى ذلك فكيرًا ما يظن الفرد والأمة أن قيمة التأمل ثانوية. ويبدو أنه قد اتضح لنا -فى هذه الظروف- أن واحدًا من أهم أهداف الالتحاق بالمدارس فى المجتمع الحر يجب أن يكون العمل على الإسراع بنمو الفرد فى كل مرحلة من مراحل العملية. ومن المأمول توسيع دائرة الجامعة الصغيرة المؤلفة من الأفراد الذين يقدمون النشاط العقلى لذاته، تدريجيًا، وأيضًا من المأمول أن نعرف مدى اعتماد النمو الاجتماعى السليم على استعمال الذكاء استعمالاً حرًا.

الفصل السادس
منطلقات عامة لتنمية تفكير المعلمين كتوجه تربوى

• تمهيد.

* المعلم هو نقطة الارتكاز والإنطلاق لتنمية التفكير:

* تنمية التفكير من خلال فاعليات حجرة الدراسة:

- تفعيل وظيفة السؤال.
- المعلم الإنسان.
- اختبار المعانى.
- التعلم فى كليات ذات دلالة.
- حجرة الدراسة تعكس «الحياة الإنسانية الحقيقية».

تمهيد :

من الطبيعى ومن المألوف أن يتحدث الناس عن تنمية التفكير تنمية تكفل حرية الفكر، وتؤكد حرية الاعتقاد، وتعمل على تقديم المبادرات الإيجابية لحل المشكلات، وذلك لن يزدهر دون وجود إطار ديموقراطى سليم.

والتفكير كتوجه تربوى تتجلى فاعليته فى الحياة العاملة، لذلك باتت قضية تعليم وتعلم التفكير قضية تربوية حساسة، يجب أن تتضافر الجهود التربوية وغير التربوية من أجل تحقيقها بدرجة عالية من الكفاءة والجودة والتقانة.

والتفكير المنضبط الصحيح يحكمه غرض بعينه، لذلك فإنه بمثابة بناء خطة واعتقاد، حيث يتمثل الاعتقاد فى الرغبة فى العمل. وعليه، تظهر وظيفة التفكير فى دعم الاعتقادات بالأسانيد، وفى إصدار الأحكام العلمية الدقيقة، وفى ضبط القيم بطريقة تصل إلى حياد يشبه حياد العلم من حيث هو.

والتوسع المطرد فى المعرفة، جعل التفكير ضرورة حيوية وجوهرية فى حياة الإنسان، إذ عليه أن يفكر جيداً فى الكم الهائل من المعلومات التى يستطيع أن يحصل عليها، ليختار ما يراه مناسبًا لمقتضيات المواقف التى يفكر من أجلها، بشرط أن لا يقع الإنسان أثناء التفكير أسيراً لعادات بعينها، وإنما يجب أن يكون تفكيره حراً طليقًا وبغير قيود تحول دون تجاوز الثوابت الجامدة، أو تقف كعقبة كؤود أمام إجراء التغيير وإحداث الإصلاحات نحو الأفضل. ولذلك من المهم بمكانة أن يتزحزح الإنسان عن مواقفه التى ألفها وعاداته التى اكتسبها، وأن يتجاوز الواقع ليصل إلى المجهول، عن طريق تفكيره، ليواكب متطلبات التدفق المعلوماتى الغزير.

ولتحقيق ما تقدم، يجب أن يدرك الإنسان جيداً أن تحليل التفكير ليس هدفه أن ينظم نشاطاته إلى مجموعة من الخطوات أو المراحل أو الجوانب، وإنما يستهدف السيطرة على مجموعة من أدوات الإدراك التى تساعده على فهم أبعاد عملية التفكير ذاتها (التفكير فى التفكير من أجل تحقيق العمليات فوق المعرفية).

أولاً : المعلم هو نقطة الإرتكاز والإنطلاق لتنمية التفكير:

بادئ ذى بدء، علينا أن نقر بأن الفرصة الحقيقية لتنمية التفكير تنبع أساسًا من حجرة الدراسة، سواء أكان ذلك بالنسبة للمعلم أم المتعلم. وما يعنينا هنا دور المعلم كنقطة الارتكاز والإنطلاق معًا، من أجل تنمية تفكير المتعلم نحو الأفضل، وفق الأصول العلمية المتعارف عليها فى هذا الشأن، وذلك ما يوضحه الحديث التالى:

يكشف المعلم عن قوته أو ضعفه فى حجرة الدراسة، إذ إنها المكان الذى يبين فيه المعلم مدي فهمه لجوانب العملية التربوية والأهداف التى يجب أن يحققها. وحقيقة الأمر، يعتمد المعلم على نوع وطبيعة وتجليات وتداعيات الموقف الذى يقوم فيه بالتدريس. وفى المقابل، يعتمد التلميذ على ذلك الموقف أيضًا، إذ إنه يتعلم منه، وبذلك تظهر أهمية الموقف التعليمى التعلمى للمعلم والمتعلم سواء بسواء.

وتتألف بيئة الفصل من عدة عوامل تؤثر فى عملية التعليم والتعلم، وتتأثر بها، بدء من الظروف المجتمعية وانتهاءً بأدوار العاملين الإداريين والعمال فى المدرسة، حيث يجب أن تعمل القيادة الإدارية للعملية التعلمية التعلمية -وفق مخطط علمى دقيق- على تحقيق الربط والارتباط بين تلك العوامل بعضها ببعض، وعلى العمل على تكييفها وتهيئتها بما يتوافق مع المتطلبات الأساسية للمجتمع والإنسان، على حد سواء.

ومما لاشك فيه، يستطيع المعلم أن يقوم بالشىء الكثير لدفع قدرة المتعلم على التنكير، حتى فى الظروف القاسية غير المواتية. ولكن، قد يشعر المعلم بخيبة أمل كبيرة، إذا كانت الظروف صعبة وشائكة، بحيث لا يستطيع، ولايتمكن من تنمية تفكير المتعلم، إذ إنه يجد نفسه عاجزاً عن تطبيق ما اكتسبه أو تعلمه. وفى هذه الحالة، قد يحس المعلم بأنه غير صالح لممارسة مهنة التدريس، وهذا قد يقوده إلى الشعور الدائم بالذنب والدونية معًا، وقد يسلمه هذا الوضع إلى اليأس أو الاستخفاف بكينونته.

وعلى الرغم مما تقدم، فإنه بحكم طبيعة عملية التدريس نفسها، يجب أن يعمل المدرس على مواجهة المتعلم بالمشكلات، وأن يدمجها فى خبرات لها جذورها القوية فى الحياة اليومية الجارية للمتعلم. فمضمون «الحياة الحقيقية» فى حجرة الدراسة لايعنى شيئًا بالنسبة لتنمية التفكير، ما لم يرتبط بحياة التلاميذ الحالية الفعلية، وبذلك تكون حجرة الدراسة جزءً لايتجزأ من الحياة العملية الإجرائية. وعندما يعجز المعلم عن فهم ما يتضمنه سلوك المتعلم، وعن إدراك أبعاد ممارساته، يكون المعلم فى ورطة حقيقية، قد تجعله يفشل -بدرجة كبيرة- فى إدارة حجرة الدراسة.

وجدير بالذكر أن المتعلم عندما يفتقر إلى اكتساب -أو قل تنمية- مهاراته التفكيرية، فذلك له ارتباط مباشر وعلاقة وثيقة بعدم وجود تلك المهارات عند المعلم نفسه. ولذلك، يأخذ المعلم فى حساباته أن تنمية تفكير المتعلم يجب أن تحتل مركز الصدارة بالنسبة للجهود التى يبذلها، وبذلك تحتل طريقة حل المشكلات الترتيب الأول فى العملية التربوية، بينما تحتل جميع المظاهر الأخرى لأوجه نشاط الفصل أماكن متأخرة فى أهميتها.

ومن منطلق إمكانية تعليم وتعلم التفكير فى إطار المواد الدراسية والتنظيم المدرسى القائمين حاليًا، يجب أن يكون المعلم حساسًا دومًا لتحديد المشكلة والتقدم باقتراحات لحلها، وذلك يتطلب مساعدة المتعلم على تخطيط السبل والطرائق التى يجب عليه اتباعها والأخذ بها لاختيار الحل الصحيح من بين الحلول المتعددة التى ينوه إليها المعلم، أو التى يقدمها له بطريقة صريحة ومباشرة.

ومن المهم التنويه إلى أن التفكير لايمكن تقييده فى إطار زمنى محدد، ومن الصعب أن يظل نمطًا زمنيًا جامدًا لايتغير، ولن ينطلق إلى الآفاق الأوسع والأرحب فى وجود مناخ يملأ العقل بالمخاوف والخزعبلات.

إذًا، يجب أن يكون الالتزام الأساسى للمعلم هو اتباع طريقة أو أسلوب التفكير فى معالجة المشكلات التى يتعرض لمناقشتها مع المتعلم؛ لأن ذلك يؤدى فى النهاية إلى نمو المتعلم نموًا ذا مغزى ومعنى. ويحتم الالتزام المهنى التربوى أن يتوقف المعلم عن إظهار تحزبه لتوجه بعينه، أو إخضاع المعلم المتعلم بطريق مباشر أو غير مباشر لرأيه الخاص، وبذلك يتحرر المتعلم من التقييد الظاهر أو الخفى.

وبمعنى أوضح، إن ما يحتاج المعلم إلى تقديمه للمتعلم أن يكون المعلم ملتزمًا بمعتقداته المعقولة خلال عملية التفكير التزامًا متزنًا، ويتحقق ذلك من خلال خبرة المعلم التى تتيح للمتعلم الفرص المناسبة للتفكير من خلال عمليات الفحص والتحليل والاختيار والحكم على الأشياء وتحقيق النتائج والتأكد من صدقها وسلامتها، بشرط ألا تشتمل عملية التفكير على دفع مفتعل، بل على عمل رزين مثابر وجهد كؤود متواصل، فى ظل ظروف مواتية للمتعلم تسمح له بالتمسك بالنتائج التى يحققها، فى حالة ظهور دليل قوي يؤكدها، وأيضًا تسمح له بإعادة تنظيم النتائج بطريقة معقولة، فى حالة وجود دليل يتحدى صدقها وصحتها.

ويوجد اعتباران مهمان تقتضى الحكمة تأكيدهما فى هذا الشأن، وهما:

* توجد صلة مباشرة بين «العقلية الفلسفية» لمدير المدرسة (أو الناظر) والروح المعنوية العامة للمعلم. فعندما يظهر مدير المدرسة شمولا ونفاذًا ومرانة فى تفكيره عند معالجة المشكلات التى تواجهه، فإن المعلم يميل غالبًا إلى الشعور بسهولة وسلاسة التفاهم معه، ويحاول إقامة جسر من العلاقات الودية الصادقة التى تقوم على أساس الاحترام المتبادل بينه وبين مدير المدرسة، وذلك يساعد على خلق الجو التعليمى التعلمى السليم.
* من الصعوبة بمكانة أن يكتسب مدير المدرسة أو المعلم أو المتعلم حريته الفكرية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية، إذا خضع لأفكار الآخرين الذين يدعون أنها

صادقة. فالفرد يكتسب حريته كاملة بالعمل فى جهد عام لخلق الوسائل الاجتماعية التى تسهل تقاسم وجهات النظر وإبداء الآراء نحو المشكلات التى يواجهها الجميع بلا استثناء، وبذلك يتحقق الإيمان العميق بالقيم الديموقراطية التى تكفل حرية الفكر وحرية المبادرة إلى العمل.

وعلى صعيد آخر، إن التغيير الأساسى أو المباشر فى المجتمع أو الثقافة -وبالتالى فى المدرسة وفى عقلية الأجيال الصاعدة- لن يتحقق فى التو والحال ولن يحدث كطفرة بين يوم وليلة، ذلك لأن العادة سيد صعب المراس، ولأن الخروج عن المألوف المعتاد ليس بالأمر السهل والهين، ورغم ذلك، فإن التغيير آت آت، وحادث لا محالة، نتيجة للتوسع السريع فى آفاق المعرفة من ناحية، وبسبب التغييرات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية التى يموج بها العالم حاليًا من ناحية أخرى. وعليه، إذا اكتسب المعلم بصيرة واعية بالمشكلات التى عليه أن يواجهها وأن يفهم طبيعتها وكيفية وضع الحلول المناسبة لها من جهة، وإذا فهم طبيعة العقول التى يتعامل معها ومتطلباتها من جهة ثانية، فإن المكاسب التى يمكن أن يحصل عليها من الإصلاحات التربوية تكون أسرع وأكبر وأكثر فاعلية. ولعل من أهم المكاسب التى يمكن أن يجنيها المعلم، قدرته على تحسين تفكيره بما يواكب مواجهة الحياة بروح التأمل الهادف، وذلك عن طريق السيطرة على الطرق الفنية لتنمية التفكير الإنسانى، الذي يتيح الفرصة للجنس البشرى أن يستمر فى إخصاب حضارته وثقافته.

وإذا نظرنا إلى المدرس كمعنى يرمز إلى المعلم ورجل الإدارة المدرسية ومدير المدرسة والموجه الفنى وواضع المناهج وناشر الكتب المدرسية وغيرهم ممن يتصلون بالعملية التربوية، فإن المعلم -فى هذه الحالة- يمثل الأساس القومى فى عملية الإصلاح التربوى، وبغيره لن يتحقق أى إصلاح تعليمى، وذلك يستوجب من المدرس -وأحيانًا يفرض عليه فرضًا- أن يفحص ويبحث ويعدل ويغير من عاداته وأساليبه وطرقه المهنية والحياتية، على حد سواء، بما يتوافق مع شروط الالتزام الجيد.

وإذا آمن المعلم بأن التفكير، هو طريقة ومنهج لكل من أراد أن يواجه مشكلاته الخاصة والعامة والعملية بكفاية وشجاعة، فإنه يسعى جاهدًا إلى تنمية تفكيره. ولتحقيق ذلك، على المعلم أن يراجع بصفة مستمرة ما تعود أن يفعله دائمًا، لأن ذلك ليس بالضرورة أن يكون صحيحًا على الدوام، أو ليس هو ما ينبغى أن يستمر فى فعله. والحقيقة، إن مسئولية المعلم الفائقة في المجتمع الحر، تتمثل فى إكساب المتعلم أساليب التفكير الإبداعى بشكل مستقل هادف، وذلك لن يتحقق أبدًا إذا

إفتقر المعلم نفسه لمقومات التفكير الصحيح. فعندما يفشل المعلم فى أن يفكر لنفسه بطريقة صحيحة، فبالتأكيد سوف يفشل -بدرجة كبيرة- فى مساعدة المتعلم على تنمية تفكيره.

تأسيسًا على ما تقدم، نزعم بأنه لأمر مألوف وصحيح أن يمتد بصرنا ناحية المعلم من حيث تكوينه المهنى والأكاديمى، ومن حيث سلوكه الشخصى وعاداته، ومن حيث قيمه وأخلاقه، عندما نتطرق إلى موضوع تنمية تفكير المتعلم، أو إلى أساليب تعلمه التفكير، مع مراعاة أن ذلك يتحقق فى حجرة الدراسة فى أحيان كثيرة. ومع هذا، فإننا نهمل فى حالات عديدة أن المعلم يعتمد على نوع الموقف التدريسى، كما أن المتعلم يعتمد على نوع الموقف التعلمى، رغم أن المناخ المدرسى (الجو التعليمى) هو محصلة مجموعة من العوامل، تتدرج من قيم المجتمع إلى مهام العمال فى المدرسة، تشرف عليها وتديرها القيادة التربوية الإدارية من أجل تكيفها وتهيئتها بما يتوافق ومتطلبات وحاجات نمو المتعلم.

وكما قلنا من قبل، يستطيع المعلم أن يدفع بقدرة المتعلم على التفكير حتى فى ظل الظروف غير المواتية التي يعمل من خلالها. وعلى الرغم من ذلك، قد نجد من يدعى بأن المتعلم يتعلم رغم أنف المعلم، وبذلك فإنه ينمى تفكيره ذاتيًا؛ لأنه من الصعب أن نضيق الخناق على عقل المتعلم النشط ليستجيب فقط لتوجيهات وتوجهات المعلم فقط. وسواء أكان المعلم يدفع بقدرة المتعلم على التفكير، أم كان المتعلم ينمى تفكيره ذاتيًا، فإن الأمر يتطلب إعادة تنظيم المناهج وتطويرها.وتحديثها بصفة دورية، كما يتطلب تحليل الكثير من الأدوات المدرسية وخطة الدراسة بما يتوافق مع شروط ومتطلبات المرونة، التى تسمح بتطبيق محاولات فى التدريس تختلف اختلافًا ملحوظًا عن الطرق المتبعة الجامدة المتقيدة بأدوات نمطية قليلة. إن تحقيق ذلك يعنى ببساطة إتاحة الفرصة أمام المعلم ليعمل وفق سلوك تدريسى حديث، أو على أقل تقدير إتاحة الفرصة لعادات المعلم التدريسية القديمة لتعمل بشكل إجرائى فى بيئة جديدة ويتم توضيح ذلك بالتفصيل فى موقع لاحق.

وتمثل حجرة الدراسة المستوى الذى يلتقى عنده العقل بالعقل (عقل المعلم بعقل المتعلم، وعقل المتعلم بعقل نظيره)، لذا من المهم خلق جو تعليمى تعلمى أفضل داخل حجرة الدراسة، وذلك يستوجب أن يقوم المعلم بتحسين جو التعلم بالنسبة للمتعلم، فى ظل الظروف الأكثر تثبيطًا، التى يواجهها.

ثانيًا: تنمية التفكير من خلال فاعليات حجرة الدراسة:

قد يشعر المعلم بالإحباط، لأنه بعد اكتسابه بصيرة تدريسية خلال إعداده المهنى، فإنه لايستطيع الأداء التدريسى على المستوى اللائق فى حجرات الدراسة أمام تلاميذ حقيقيين. وفى هذه الحالة، قد يحس المعلم بأنه غير صالح لممارسة مهنة التدريس، ويلقى اللوم على نفسه. وأيضًا، قد يشعر المعلم بالثقة فى نفسه، وبأن لديه جميع المقومات التى تؤهله ليكون معلمًا جيدًا، إلا أن الظروف السائدة فى حجرة الدراسة، هى التى تحد من أدائه لعمله. فإذا ألقى اللوم على نفسه، فإنه يقاسى من الشعور بالذنب، وهى حالة قد تؤدى إلي فساد أكبر للعلاقات بينه وبين المتعلم. أما إذا ألقى اللوم على الظروف، فقد يصبح ساخرًا متهكمًا، ولا يحاول القيام بأى شيء بفاعلية.

ومهما كانت ظروف حجرة الدراسة متأخرة أو بدائية، فإن كل معلم بلا استثناء -بحكم طبيعة التدريس نفسه- فى موقف يسمح له بإدخال قيمة تأملية على علاقاته بالمتعلم، وبذلك يتحقق التفاهم بين الطرفين على المستوى الشخصى، والتساوى فى فهم المعانى المقصودة على المستوى المعرفى.

وتتجلى فاعليات حجرة الدراسة فى تعليم وتعلم التفكير، إذا ما تحققت الإجراءات التالية:

(١) تفعيل وظيفة السؤال :

إذا ما حصل المعلم على إجابة صحيحة أو مناسبة عن السؤال الذى يطرحه على المتعلم، تمتلأ نفسه بالارتياح، ويمتدح المتعلم لأنه كان مستعدًا دراسيًا، ولأنه كان يفكر. أما إذا فشل المتعلم فى تقديم إجابة صحيحة، فإن المعلم يفتح طاقات الجحيم عليه، ويصب عليه اللعنة، ويصفه بأنه مهمل، ولا يفكر. والمعلم مخطأ فى كلتا الحالتين؛ إذ إن قدرة التلميذ على إعطاء الإجابة الصحيحة ليست دليلاً على أنه يفهم ما قد عبر عنه، كما أن فشل التلميذ فى الإجابة، قد ترجع إلى غموض السؤال نفسه.

وعندما يبدأ المتعلم فى الإجابة، يجب على المعلم أن يشجعه، وفور إنتهاء المتعلم من تقديم الإجابة، يمكن للمعلم أن يسأله سؤالاً آخر، لتبدأ عملية التساؤل فى المعانى. وفى هذه الحالة، فإن ما يحتاج إليه المعلم، هو معرفة مادة دراسية تخرج -إلى حد ما- عن حدود المادة الدراسية المقررة بالكتب المدرسية. أيضًا، فى المواقف التدريسية التى تهدف التساؤل فى المعانى، يحتاج المعلم إلى خيال خصب، ورغبة فى اللعب بالأفكار، وشجاعة كافية للسير قدمًا دون أن يعرف تمامًا إلى أين سيقوده مجرى الأسئلة، وذلك لن يتحقق

دون أن ينمو فى تكوينه المفهوم الصحيح لواجبه كمعلم، دون انتظار لحين اتخاذ إجراءات إدارية.

ومما يذكر، إن الإجابة المبدئية التى يتلقاها المعلم من المتعلم ما هى إلا نقطة البداية لعملية التفاهم المشتركة بينهما، حتى يتم اكتساب الفهم والمشاركة فيه، مع مراعاة أن ما يجب أن يفعله المعلم بعد حصوله على الإجابة الصحيحة من المتعلم، أن يحدد وظيفتها التربوية، وذلك بإتاحة الفرصة للمتعلم لاختبار إجاباته عن طريق عمليات إجرائية بعينها، أو عن طريق بعض التوجهات والإرشادات، أو عن طريق قيام المتعلم ببعض الاكتشافات، التى يجب عليه تحمل مسئولية شرحها.

بمعنى؛ تتطلب عملية التفاهم المشترك بين المعلم والمتعلم، أن يتحمل المعلم مسئولية خلق موقف الاختبار فى حجرة الدراسة بالنسبة للإجابات التى يقدمها المتعلم، وذلك بعمل الاكتشافات وشرحها، أو بتقديم الحقائق التى تساند أو تدحض تلك الإجابات.

إن اتباع الإجراء السابق يحقق هدفًا مزدوجًا، إذ يقود المعلم المتعلم لمراجعة صلاحية المعانى التى يقدمها، كما يوسع دائرة نشاطه المفهومى، ويزيده إشباعًا عن طريق المعلومات الوفيرة التى يقدمها فيما يختص بالمشكلة التى يبحثها المتعلم.

ومن خلال الخطوات الإجرائية التى يقوم بها المتعلم، يبدو وكأنه يبارى المعلم فى الفطنة بكل شغف. وكلما استمرت تلك العملية، فإن بعض المتعلمين يتحمسون ويؤيدون جانبًا على آخر، رغم عدم اشتراكهم علانية. وعندما يقدم المعلم مزيدًا من الحقائق، ويعرف أن المتعلم فى كل مرة يزيد من توطيد موقفه بشرح تلك الحقائق، فذلك يؤكد فاعلية الموقف التدريسى داخل حجرة الدراسة.

ما تقدم، يقدم لنا حالة واضحة من حالات التفكير، كما يقدم -أيضًا- حالة يشترك فيها جميع المتعلمين فى النشاط الفكرى الضرورى لمتابعة المشكلة إلى نهايتها، رغم أن الأسئلة توجه إلى متعلم واحد.

ومن المهم الإشارة إلى اختلاف توجهات المعلمين بالنسبة للإجراء السابق، فقد يرى بعضهم أنه مضيعة لوقت الحصة، ومن الممكن أن يخبر المعلم المتعلم بأن إجابته إما صحيحة أو خاطئة، وهذا يكفى. إذا آمن المعلم بذلك التوجه، الذى يقوم على أساس أن عامل «الوقت» هو الجدير بالاعتبار فى الموقف التدريسى، فإنه لأمر طبيعى للغاية ألا يكون للتفكير مكان فى خططه الدراسية، إذ أنه يستغرق فعلاً بعض الوقت.

وعلى الرغم أن متعلم واحد فقط يشترك اشتراكًا ظاهريًا فى الموقف السابق، فإن الواقع الفعلى يؤكد أن جميع المتعلمين يشتركون بعقولهم بدلا من الاشتراك بألسنتهم، فى ذلك الموقف.

وإذا ألقى المعلم الأسئلة بطريقة تدل على أنه لم يسأل نفسه إطلاقًا عن الغرض الذى دفعه إلى ذلك، فإن الأمر يبدو مزعجًا ومخيفًا، إذ قد يكرر المعلم الأسئلة ذاتها مرة ومرات، ناهيك عن الأسئلة الإضافية، وذلك يجعل العملية التعلمية مملة للمتعلمين.

ومن ناحية أخرى، إذا اكتسب المعلم المهارة والثقة فى استخدام إجابات المتعلم كنقاط إنطلاق تساعد على اشتراك جميع المتعلمين فى عملية التفكير، فإن الأمر يحتاج إلى التروى والتسهل. لذا من المهم أن يسأل المعلم نفسه عن أسباب تقديم السؤال، إذ يساعده ذلك على اكتشاف الدواعى المناسبة لهذا العمل. فقد تكون هناك حاجة لمعرفة المعلومات التى يعرفها المتعلم، ويتمكن منها، فيخطط المعلم بذكاء لجهوده القادمة فى التدريس. أيضًا، قد تكون هناك حاجة للتشخيص قبل بدء العلاقة بين المعلم والمتعلم، فيدرك المعلم النواحى التى تجعل تلك العلاقة مثمرة وفعالة.

ومما يذكر أن استخدام الاختبارات كأدوات مضبوطة -سواء أكان ذلك بغرض معرفة المعلومات التى يحملها معه المتعلم إلى حجرة الدراسة، أم لحاجة المعلم لمعرفة مواهب المتعلم الخاصة وبيئته الاجتماعية واهتماماته الشخصية -فإنها قد تنحرف بالعملية التربوية كلها عن مسارها الصحيح المرسوم لها، إذ إنها تتحول إلى مجرد تمرين ممل فى الحفظ والاستدعاء. لذلك، من المهم بمكانة أن يدرك المعلم كيفية إثارة تفكير المتعلم من خلال الاختبارات المستخدمة، بحيث يقوم المتعلم بتشغيل وتفعيل آلياته الذهنية العقلية.

حقيقة، توجد مناسبات تختلف عن نظيراتها السابقة، حيث يقوم المعلم بإلقاء السؤال من أجل الحصول على معلومات بعينها يمكن تحقيقها عمليًا، ومن أجل أن يعرف متعلم بعينه أن خداعه لم ينطل عليه، ومن أجل مساعدة بعض المتعلمين على اكتساب الثقة بأنفسهم، ومع ذلك، يجب أن يعرف المعلم وظيفته الأساسية، وهى تحرير المتعلمين بصورة تساعدهم على التفكير الصحيح من خلال جهودهم الفردية الخلاقة. فالقضية ليست أنه معلم يجيد فنية عمل الاختبارات، وإنما هى قضية يتمثل هدفها الرئيس فى دمج المتعلمين بروح سقراطية لكى يحققوا الربط بين أنفسهم والمعرفة التى يكتسبونها.

(٢) المعلـــم الإنســـان :

يجب أن يكون المعلم إنسانًا بحق، حينما يعـالج الإجابات التى يدلى بها المتعلم عن الأسئـلة التى يثيـرها المعلم. وهذا الإجراء يمثـل نقطة بداية لخطوة مشـتركـة من «المزاملة السارة» بين المعلم والمتـعلم، التى تهدف تحـقيق تبصـر التلميذ، الذى يسـاعده على زيادة ضبطه العقلى، وعلى سهولة تقدمه فى عملية التعلم.

ومن المهم: (١)أن يصوغ المعـلم الأسئلة بعناية، (٢)أن لا يدخل المعلم فى التـساؤل الفكرى مصـادفة، دون إعداد وترتيب سـابقين، (٣)أن يضع حدودًا فـاصلة بين «السؤال الذى يحتـاج إلى تفكير» و«السـؤال الذى يحتـاج إلى جلب المعلومة مـن الذاكرة»؛ لأنه عندما يـفعل ذلك، فإنه: (أ)يؤكـد أهميـة وضرورة التفـاعل الإنسانى بينه وبين المـتعلم، (ب)يساعد المتعلم على تنظيم الأدلة التى تؤيد موقـفه، (جـ)يسقط من حساباته الإجابات الخاطئة التى يقدمها المتعلم، ويوجـهه فى إعادة تكوين إجاباته، (د)يقدم الحقائق والمواقف التى تتحدى قدرات المتعلم التفكيـرية قليلاً بما يساعد المتعلم على الإبداع، (هـ)يطلب من المتعلم المشاركة فى تخطيط المواقف التعليمية التعلمية.

وبالطبع المردودات الخمـسة السابقة هى أقل القليل بالنـسبة لإنتاجيـة المعلم الإنسان، الذى يضع فى عقله وقلبه وضميره وجدانية الإنسان كقيمة، يجب المحافظة عليها، وتأكيد سلامتها، وتطويرها نحو الأفضل.

وعلى صعيد آخـر، لايهجم المعلم الإنسان على كل إجابة يقدمـها المتعلم، ويحاول تفنيدها بغضب وإصـرار، وإنما يقوم المعلم بحسـاسيـة وذكاء كبيرين بعمل مـخالف آخر، حيث يؤكـد صحة الإجـابة عن طريق علامات الرضا والسرور التى يرسمـها على وجهه، أو يساعـد المتعلم على تجاوز الأخطـاء والوصول إلى الحقـيقة المأمـولة. وعليه، يجب أن يتـعلم المعلم الإنســان كيف يتكيف مـع الموقف، الذى يسـاعـده على تطوير جـو حجـرة الدراسة، بما يساعـد المتعلم على اعتبـار نفسه مساهمـا فى عمليات البحث والاكـتشاف، الذي يقوم على أساس التفكير الصحـيح. وفى هذه الحالة، يتوقع المتعلم «إظهار الأدلة»، إذ تتاح له الفرص المناسبة لكى يتحسن إذا ما أخطأ التوفيق.

وإذا كان المطلوب من المعلم أن يساعـد المتعلـم علـى أن يسـتمـر فى تفكيره، فعليـه أن يضـع -أيضًـا-فـى حـساباتـه احـتمـال حـدوث الخطأ. وإذا قبلنـا فكـرة أن يخطئ المتعلـم، فيـجب أن نقدم له الضمان بأن المعلم لن ينزل به الأذى إذا اخـتلفت إجاباته عن إجابات المعلم، وذلك يتطلـب تأكـيد علاقـة الثقـة بينهمـا كأمـر ضـرورى ولازم لنجـاح العمليـة التعليميــة التعلمية.

ومن خلال تكوين علاقة الثقة بين المعلم والمتعلم، لن يحس المتعلم -أبداً- بأنه منبوذ، كما أن متاعب عملية التعلم بالنسبة للمتعلم تكون قليلة ومحدودة. وعلى النقيض تمامًا، إذا نبذ المعلم إجابة المتعلم باستبداد وسخرية، فإنه ينبذ المتعلم نفسه، ويكون ذلك من الأسباب المباشرة القوية لفقد المتعلم الثقة فى المعلم، وكراهية المادة التى يقوم بتعليمها، وقد يترك المدرسة بلا عودة فى نهاية الأمر. وقد يعتقد المعلم بأن خضوع المتعلم له، من الأمور اللازمة لعدم إثارة أية متاعب للمعلم، وذلك يمثل فضيحة تربوية عظيمة الشأن.

ولتأكيد العلاقة الحيوية بين المعلم والمتعلم، يجب أن يمتلك المعلم قدرات خاصة، يستطيع عن طريقها أن يجعل المتعلم يثق فيه، وذلك مثل: الصدق، والأمانة، والالتزام، وقبول الآخر، والتضحية بكثير من وقته لصالح المتعلم، والتعامل بإنسانية، . . . إلخ. وعندما لاتتوافر الثقة بين المعلم والمتعلم، قد يجد المتعلم أنه لأمر ممتع ومثمر ومثير أن يبذل الجهد التأملى الخيالى لكى يصل إلى حل يمكنه من كسب الجولة.

إن المعلم الذي يرى فى نفسه أنه «زميل لطيف» للمتعلم فى خبرة التفكير، لن يرفض أى إجابة باستبداد، ولن يقبل أى إجابة بعدم اكتراث، ويتأكد من علاقته بالمتعلم، على أساس أنها علاقة يسودها نوع من الثقة، وذلك يسهم فى تطوير أساليب العمل فى حجرة الدراسة، ويحقق تقدمًا فى إعادة بناء أساسية للبرامج التعلمية، إذا تطلب الأمر ذلك.

(٣) اختبار المعانى :

من تبصر **ديوى** Dewey بأن «التفكير هو سبيل الخبرة التربوية»، وعلى أساس تعريف **بويد. هـ. بود** Boyd. H. Bode للتفكير على أنه «العثور على المعانى واختبارها»، يكتسب المعلم فهمًا كبيراً للعملية التعليمية وللخبرة المربية. إن البحث عن المعانى يجب أن يكون مركزاً على المواقف ذات المصالح المشتركة التى تنبثق فيها عملية التدريس والتعلم، مع مراعاة ضرورة اختبار تلك المعانى، حتى لايكون المتعلم على مستوى من التقبل الأعمى للسلطة، ومن الاعتقاد فى الخرافات أو سرعة التصديق. إن عدم اختبار المعانى يكون سببًا مباشراً فى ترك المتعلم على مستوى من الجهل الفاضح. ولا يمكن أن يتم التفكير فى فراغ، لذا يجب أن يمتلك المتعلم بعض الحقائق والمعرفة قبل أن يحمله المعلم إلى عالم المعانى، وبشرط أن ننظر بعين الاعتبار إلى مغزى صدق هذا فى علاقته بالتدريس، الذى لن يتحقق دون احتكاك فكري بالمتعلم.

ومن وجهة نظر أخرى، لاتتم عملية التدريس بمجرد سؤال المتعلم أن يكرر ما يعرفه من قبل. وعلاوة على ذلك، قد يأتى المتعلم إلى حجرة الدراسة وفى جعبته ثروة من المعرفة. فالطفل فى السادسة من عمره، يكون قد تعلم ما فيه الكفاية، فيما يتعلق بمجرد

الكم، بسبب التغيرات الهائلة التى تمت فى وسائل الاتصال بالجماهير، وفى وسائل النقل والمواصلات.

وعلى الرغم من أن ما يعرفه المتعلم قد يمثل كنزاً معلوماتيًا كبيراً، فإنه قد يكون مرتبًا ترتيبًا سيئًا، أو فى حالة فوضى إلى حد ما، أو يكون مختبئًا فى بعض أجزائه تحت إطار من سوء الفهم، ناهيك عن أن المعلم متوسط العمر أو الخبرة غالبًا ما يقلل من قيمة مدى ووفرة ذلك الكنز المجهول بالنسبة له.

إذًا، لايبدأ المعلم عملية التدريس فى فراغ، ولكنه يستطيع هو أن يخلق هذا الفراغ إذا أساء فهم الموقف الذى يجد نفسه فيه. وفى المقابل، إذا فهم المعلم أبعاد الموقف، فذلك يوضح له أن من واجبه تعرف الخبرات التى اكتسبها المتعلم بطرق وأساليب تقوده إلى خبرة واسعة، يمكن إعادة بنائها تأمليًا، وبذلك يزداد اكتساب ضبط الخبرة التالية.

ومما يذكر، ليس من حق المعلم أن يضع أهدافًا صعبة بعيدة المنال، ثم يطلب من المتعلم تحقيقها، وإنما يجب على المعلم أن يطلب من المتعلم أن يقوم بتنفيذ ما في مقدوره القيام به، أو بتنفيذ بعض الأعمال التى تتحدى قدراته قليلاً، على أن يتيح المعلم الفرص المواتية أمام المتعلم للعمل الناجح.

تأسيسًا على ما تقدم، عندما ينحصر الاهتمام بالحقائق والمعرفة، فذلك يقود المعلم إلى تقبل الإجابات الصحيحة فقط، دون اهتمام يذكر بالمعانى. ولكن المعرفة لاتصبح معرفة بالنسبة للمتعلم إلا عندما يكتسب بصيرة بالمعانى، وبتحويل ردود أفعاله إلى استجابات يتمكن من ضبطها. وعليه، يجب أن يساعد المعلم المتعلم على اختبار استدلالاته وفحصها وتبيان صحتها، على أن يتحقق ذلك فى الموقف التعلمى، حيث تصبح معرفة المعلم هى معرفة المتعلم.

(٤) التعلم فى كليات ذات دلالة :

قلنا من قبل، يدخل المتعلم الموقف التعلمى، وهو يعرف الشىء الكثير، إذ دون هذه المعرفة، لايمكن أن يحقق المتعلم أى تعلم آخر. ولكن يجب ملاءمة ما هو معروف مع بعضه البعض، حتى نستطيع استخدام الأجزاء غير المعروفة. والتعلم -أى إعادة بناء الخبرة- مسألة ملاءمة وإعادة ملاءمة، فى كليات ذات معنى للأشياء المعروفة، والأشياء التى يبدو احتمال معرفتها ولكنها يجب أن تظل غير مؤكدة إلى أن ترتبط جميع الأجزاء بعضها ببعض. إن المعانى هي مركز عملية التعلم ومن ثم فهى مركز التفكير؛ لذلك فهى تسود الخبرة التعلمية. إنها تدخل على مستوى المعرفة، وهذا إنتاج التعلم السابق، كما أنها تدخل على مستوى الاستدلال، وهو ما يتعهد به التعلم اللاحق. ولكن عندما يهتم التدريس أساسًا بتكرار الأفكار التى عبر عنها الآخرون، فإن تضمين المعنى لايتم إلا مصادفة، ولا يتم التعلم إلا مصادفة أيضًا. وقد وجه

جيروم. س. برونر Jerome. S. Bruner الأنظار إلى دور إعادة التنظيم لجعل الحقائق فى متناول اليد ليستخدمها المتعلم فيما بعد. فالحقائق التى يتم تعلمها دون تنظيم حقيقى ليست إلا أباطيل سافرة وعديمة الفائدة. والجزاء الحق لعملية التعلم هو أننا نستطيع أن نستخدم ما تعلمناه، وأن نعبر الحدود من التعلم إلى التفكير، الذى لايتم إلا عند اختبارنا للمعانى.

إذًا، من خلال عملية بناء الخبرة فى كليات ذات دلالة، يتم استخدام المعرفة التى سبق تعلمها فى اكتساب بصيرة جديدة، كما أنه يتم إعادة بنائها هى نفسها أثناء تلك العملية. ويمكن أن يستخدم هذا بطريقة فعالة كنقطة ارتكاز لتبيان التقدم السريع فى العلوم، كما أنها تكون ذات تأثير مماثل إذا استخدمت كنقطة بداية لتكوين اتجاهات إيجابية. وعندما يصبح هذا شيئًا حيويًا، وبالتالى شيئًا ذا مغزى، فقد يصبح شيئًا يقدر ولاينظر إليه على أنه مجرد «المعلومات القديمة التى يجب علينا دراستها».

(٥) حجرة الدراسة تعكس «الحياة الإنسانية الحقيقية» :

على الرغم من أن الحياة توجد حيثما يوجد الأفراد، فإننا لسنا فى حاجة إلى ترك حجرة الدراسة للبحث عن الحياة. ولكننا ندير ظهورنا للمعرفة بحثًا وراء «خبرة الحياة الحقيقية ومشكلاتها» لاستخدامها كوسائل تعليمية تعلمية تؤكد الجهود المبذولة فى عملية التدريس. ويعنى هذا التوجه أن حجرات الدراسة خالية من الحياة لدرجة أنه يبدو أن الهرب منها كان أمرًا لزامًا، لاكتشاف العوامل الدافعة الضرورية لتهيئة المواقف المناسبة للتعلم.

وأيًا كان الأمر، يجب على المعلم أن يواجه المتعلم بالمشكلات أو يدمجه فى خبرات لها جذورها فى الحياة الإنسانية اليومية المستمرة، كما يجب الا يطلب المعلم من المتعلم أن يصغى -فقط- إلى المشكلات الواردة فى الكتب المقررة، التى قد تكون بعيدة كل البعد عن مجالات اهتمامات المتعلم.

حقيقة، قد يتقبل المتعلم موضوعًا دراسيًا شكليًا للبحث فيه، وذلك يمثل خبرة مهمة لاتقل عن أية خبرة حقيقية يمكن أن يوفرها المعلم له. فالحياة هى حيث يجدها المتعلم، ويبدو أنه من الطبيعى أن يجد المتعلم الحياة فى حجرة الدراسة، حيث يوجد أقرانه الآخرين. ومن ناحية أخرى، يعتبر الاهتمام ضروريًا لمساندة النشاط التعلمى لإدخال خبرات «الحياة الحقيقية» كبديل لأوجه النشاط المستقاة من الكتب الدراسية المقررة.

وعلى الرغم مما تقدم فيما يختص بتنمية التفكير، فإن مضمون «الحياة الحقيقية» لا معنى له إلا إذا ارتبط بحياة المتعلم الحالية. أيضًا، على الرغم من أن حجرة الدراسة قد تكون جزءً مملاً من الحياة، وخاصة إذا أضفنا كلمة «حقيقية» كصفة مميزة، فإن أخذ المتعلم

من حجرة الدراسة إلى المجتمع الخارجى، ليواجـه مشكلات الحياة فيه، قد يكون -أيضًا- شيئًا مجردًا ومملاً للمتعلم، لايختلف فـى ذلك عن متابعة موضوعات الكتب المقررة. أما الشيء الحقيقى للمتعلم فهو ما يدخل فى دائرة خـبرته المستمرة ويفسره بطريقة ذات معنى تساعده فى ضبط الخبرة التالية.

وجدير بالذكر أن الشىء الحقيقى بالنسبة للمتعلم، قد يمثل مشكلات شخصية بحتة. ولذلك يتجاوز المعلم الحدود المرسومة له، إذا جعل هذه المشكلات موضوعًا للدراسة، لأن فى ذلك إهدار لكرامة المتعلم وإنسـانيته. وفى هذه الحالة، تفاديًا ومنعًـا لإحراج المتعلم. يمكن للمعلم دراسة شخصـية خيالية أو مشكلة اجتماعـية تلقى بعض الضوء -بطريق غير مباشر- على المشكلات الشخصية التى يعانى منها المتعلم.

وعلى المعلم أن يعـمل جاهدًا فى عمله التـدريسى لكى يجعل عمـلية التعلم عـملية حيوية. فـالموقف التعليمى التعلمى فى حـجرة الدراسة هو موقف حقـيقى، لذلك ليست هناك من حاجة لحيل خاصـة أو تغييرات فى المنهج لجله موقفًا حقيقـيًا بدرجة أكبر، وإنما الحاجة ماسة لجـعل ذلك الموقف أكثر ترغيبًا، وبهذا يمكن زيادة الشـحذ الفكرى للمتعلم. لذلك من المهم النظر إلى التدريس كـما لو كان هوالعملية التى تعـتبر فيها مـتابعة الأفكار المشكلة الوحيدة، التى يجب التصدى لها ودراستها من أجل حلها. وأكثر من هذا، يجب أن يدمج المعلم المتعلم فى هذه العملية، بأن يظهر المعلم وكأنه يحصى الأفكار التى يقدمها المتعلم، فيـشعر المتعلم بأنه: (١)يشترك فى عـملية الاكتشاف المثيـرة، (٢)يدرك أهمية أن يكون للأفكار مضمون من الأدلة ترتكز عليه، حتى يمكن قبولها.

إن تحقـيق الهدف السابـق ليس أمرًا سهـلاً هينًا ومتاحًـا لجميع المعـلمين، وإنما يتاح -فقط- للمعلم الذى يمتلك آليات ذهنية تفكيـرية، تساعده على دمج الآخرين (المتعلمين) فى النشاط الفكرى، وتساعده على استغـلال شرارة ذلك النشاط إذا ما إشتعلت فى تعليم المتعلم كيف يفكر، مع مراعـاة أن تعلم أية حقيقة من الحقائق يكون أمرًا صـعبًا -وأحيانًا محالاً ومستحيلاً- دون اكتساب القدرة على ضبط طريقة التأمل.

وتوجد عـقبات كثيـرة تواجه المعلم تحول دون نمو تفكيـر المتعلم أو تعترض سـبيله. ولعل أعظمها هو فشل المتعلم فى اكتساب المهارة فى العملية التأملية، إذ إنه غالبا لايمتلك هذه المهـارة بما فيـها الكفـاية. ورغم ذلك، فإن الحـقيـقة التى يجب أن تكون مـاثلة فى أذهاننا، هى: «يرتبط نقص مهارة المتعلم ارتباطًا مباشرًا بمدى وجود هذه المهارة عند المعلم أو افتقاره إليها»، ولهذا يجب أن يتعلم المعلم والمتعلم معًا جوانب هذه المهارة، وفقًا للدور الذي يجب أن يقوم به كل منهما.

الفصل السابع
المعلم وتنمية تفكير المتعلمين

• تمهيد.
* دور المعلم هو نقطة البداية فى تنمية تفكير المتعلمين.
* أساسيات دور المعلم فى تنمية تفكير المتعلمين:
- الامتحانات.
- التلخيص.
- وضع الخطوط العريضة.
- التخطيط.
- الإيضاح.
- الأعمال التحريرية.
* خاتمـة:

تمهيد :

باديء ذى بدء، علينا أن نقـر إنه لن تتاح الفرصـة للفرد للقـيام بالتفكـير إذا لم تكن هناك فى الأصل أى مشكلة. وإذا لم تعترض أى عقبة من العقـبات التيار الطبيعى للخبرة الإنسانية. ووعى الفرد بمعنى تيار السلوك، يقود المعرفـة لتؤدى دورها فى استمرار الخبرة، لذلك من المهم بمكانة أن يفـهم المعلم جوانب العـلاقة الوثيـقة بين طريقـة حل المشكلات والتفكيـر، وأن يدرك -أيضًا- الكيف المشبع للسلوك الذى يـلقى التقدير لاستـمراره دون انقطاع فى المجالات المألوفة.

وجدير بالذكر أن اهتمام المعلم بالتفكير لايقتصر حدوده على إدماج المتعلم فى نشاط حل المشكلات فى كل لحظة من اليوم المدرسى. ففى أحيان كثيرة، لايدرك المعلم أن تنمية تفكيـر المتعلم لايعنى -أبدًا- أن تحـتل طريقة حل المشكـلات مركز الصـدارة فى العمـلية التربوية، ولذلك يستبعد نشاطات المتـعلم الأخرى، أو يضعها فى أماكن أقل أهمية. ومع هذا، من غـير المتـوقع أن يقوم المتـعلم منفردًا أو مع بقـية المتـعلمين بالإنهمـاك فى حل المشكلات، طوال ساعات اليوم الدراسى.

وحقيقة الأمر أن المغالاة فى تقـدير أسلوب حل المشكلات قد ظهر كرد فعل منعكس للطرق التقليدية التى تمحـورت أهميتها فى حفظ الحـقائق ووضعها فى صوامـع غير مميزة لتخزينها بالذاكرة. لقد أدت تلك المغالاة إلى بعض الـنتائج السيئة، التى قللت من فاعلية أسلوب حل المشكلات وأفقدته جـاذبيته ورونقه. ونتيـجة لذلك، يرى بعض التربويين إنه مادام التفكير لايتم فى فراغ، فيجب أن يزود المتعلم أولا بالحقائق التى يستطيع استخدامها فى عمليات التفكير بعد ذلك.

لاينفصل اكتساب الحقائق عن عملية التفكـير، ولاتنفصل عملية التفكير عن اكتساب الحقائق، ولكن: كيف يتم اكتـساب الحقائق بأفضل الطرق؟ وتقدم إجابة هذا السؤال بديلاً ثالثًا، وهو استخدام الحقائق أثناء العملية التأملية.

ومن منطلق أن المشكلات المهـمة لاتكون فى مـتناول العقـول غيـر الناضجـة، فإن الأطفال الصغـار لن يستطيعوا القيـام بكل ما يتضمنه الحصول عـلى الحلول المناسبة لتلك المشكلات، ولذلك يتـردد المعلم فى الانهمـاك فيـما يخـشى ألا يكون أكثـر من مناقـشة ساخنة، مشحونة بالآراء ولكنها خالية من الحقائق.

إن التوجه السابق تم وضعه بصورة خـاطئة إذ قد صيغ فى ضوء ما يؤمن به الكبار. فقد يحصل الأطفـال الصغار على إجابات مناسبة لمستويات نموهم وفى حـدود اهتماماتهم وفهمـهم الحالى. فالأطفال ليـسوا فى حاجة إلى امـتصاص الإجابات التى تتـفق وبصائر البالغين فى كل مرة يواجهون فيها المشكلات.

وتوجد نقطة مهمة أخرى، وهى: قد يكون جو حـجرة الدراسة جواً لا حياة فيه ولا يمس شخصيات المتـعلمين، ويقضى على اللحظات الخاصة بتقدير الجمـال واستحسانه فى الحياة، ولايسهم فى النمو الكامل للفرد، وذلك فى حالة استمرارية وسيادة الكيف التأملى فى مواقف التـعليم والتعلم. أن التفكيـر لايوفر فرصة للعـمل فى المجال الخلقى، وذلك بإحلال الإيمان محل الذكاء فى ذلك الميدان. وفى حـدود النظرة الثنائية للإنسان، وبالتالى للحـياة، لم يكن هناك أي اعـتراض على وجـهة النظر السـابقة. ولكن في ضـوء وحدة الخبرة، فإننا نتمـتع ببعض الأشياء فى الخبرة دون أن نجعلها مـوضوعات للتأمل الفكرى. أننا قد نخرج من النشاط التأملى الذى نضطرب فيه عاطفيًا، وقد تعمق فهمنا وزاد تقديرنا لقيمة الأشياء. وغالبًا ما نقوم بالسلوك بدافع من الإيمان، لا لأننا عديمو التأثير بما يستطيع أن يسهم به الذكاء فى مجال الخبرة، ولكن لأن نتائجه ليست فى متناول أيدينا فى الحال.

ومما يذكر، لايعيش الإنسان بالفكر فـقط، ومع هذا، فإنه إذا أراد أن يعيش بحكمة، عليه اكتساب الإحساس بالوحدة والتكامل عن طريق التنظيم التأملى لخبرته، وبذلك تتسع دائرة فهمه، ويرتفع تقديره لقيمة الأشياء.

أولاً: دور المعلم هو نقطة البداية فى تنمية تفكير المتعلمين:

عندما لايكون المعلم واعـيًا بطبيعـة وكينونة ما ينجزه من أعـمال، فإنه يقوم بعـملية مبادأة التأمل بالنـسبة للمتعلمين. ويدفع حب الاستطلاع عند المعلم إلى التـرحيب بالمتعلم المتشكك. وقد يقوم معلم آخر باستخدام خياله النشط بتقديم المساعدة للمتعلم للانتقال من الاسترجاع الممل للموضوعات الدراسية إلى تفـسيرات تلك الموضوعات، باستخدام ذاكرة المتعلم كنقطة بدء وإنطلاق، بدلاً من استخدامها كهدف واحد ووحيد.

قد يشعر المعلم بالضيق عندمـا يفكر فى إجابة الأسئلة: هل أملك الوقت لفعل هذا؟ هل أستطيع إتمام المـقرر؟ هل لدى المتعلم المعلومـات التى يحتاج إلـيها عندمـا ينتقل إلى الفرقة التـالية؟ كيف يكون ترتيب المتعلم مـقارنة بنظرائه فى الفصل نفسـه، أو فى فصول أخرى؟

إن الأسئلة السابقة مهمة، ولا يستطيع أى معلم أن يتجاهلها، ويجب عدم إهمالها. أما السـبب الرئيس لضيق المعلم بالنسـبة للأسئلة السـابقة، أنه يخشى أن تكون إجـاباتها سلبية، فى ظل الجو السـائد فى حجرة الدراسة، عندما تسود الأنماط التقليدية التى لاتؤكد التفكير من خلال المواقف التدريسية.

وقد يشـعر المعلم بأنـه مضطر إلى توصـيل بعض الحقـائق المهمة لـلمتعلـم، مثل: (١)الدفع بعمليات التأمل قـدمًا، والتى تكتسب معناها ومغزاها الحقيـقيين عندما يقوم بها

المتعلم، (٢)العمليات التدريبية التى يكتسب عن طريقها المتعلم أنواع الضبط، التى تجعل الخبرات التالية ذات معنى أوسع وأشمل بالنسبة له، (٣)اكتساب المتعلم تبصراً -حتى ولو كان جزئيًا- يساعده على إتقان المهارات التى تنبثق خلال مواقف التعليم والتعلم.

ومما يذكر، أنه إذا اكتسب الفرد بصيرة مع اكتساب العادات الحساسة للملاحظة التى تزداد باطراد نمت قدرته على التأمل. إذ إن الأشياء المبهمة تتضح وتأخذ مكانها الصحيح كلما تابع المتعلم القيام بأوجه نشاطه المدرسى اليومى. أيضًا، لايكون الاهتمام بتنميةالتفكير فى حجرة الدراسة على حساب المعرفة، ولا يؤدى إلى الفشل فى اكتساب القدرة على ضبط أوجه النشاط المهمة، وإنما يؤدى ذلك الاهتمام إلى إعلاء قدر المعرفة ويرفع شأنها، كما يؤكد أهمية مايقوم به المتعلم من سلوك نتيجة وعيه بعمليات الضبط التى تساعده فى اكتساب الخبرات اللاحقة، وكل ذلك يعلى من قيمة المتعلم نفسه.

وعلى الرغم من تحقق خطوتين مهمتين من خلال التدريس التأملى، وهما: (١)إثارة المشكلة، (٢)حل المشكلة، فإن المعلم قد لايهتم كثيراً باسترجاع المعلومات والحقائق فى هذا النمط من التدريس، كما أن المعلم نفسه قد يكون أقل إجادة لعمله أثناء السنة الأولى فى التدريس التأملى.

تأسيسًا على ما تقدم، تتمثل نقطة البداية بالنسبة للمعلم فى إجرائين، يجب أن يتحققان آنيًا، وهما: (١)فهم طبيعة التفكير، (٢)كيفية تنمية التفكير. وعندما يقوم المعلم بهذا من وقت لآخر، فإنه يكتشف أن: (١)تتم عملية التفكير داخليًا بمحض المصادفة، وبلا نظام وبصورة متكررة، (٢)قد يتبع التفكير أي طريق مرسوم ومحدد سلفًا.

وتوضح عملية تحليل التفكير أن الفرد عندما يقوم بعمل ما، قد تصادفه عقبة (وهى ما نسميها عادة بالمشكلة) يجب أن يذللها قبل أن يستمر فى مواصلة العمل، باستخدام معلوماته السابقة ذات الصلة بالمشكلة. وقد يصل الفرد إلى فكرة (يمكن تسميتها: معنى، وتخمين، واقتراح، وفرض، واحتمال) يعتقد أنها ستذلل تلك المشكلة. ومع ذلك، دون احتمال موجه عند هذه المرحلة، قد يفشل الفرد فى حل المشكلة. وفى حالة قبول فكرة موجهة على أمل اسهاماتها فى حل المشكلة، يجب فحصها فى ضوء الحقائق المتوافرة، أو التى يمكن التنبؤ بها خلال تنمية مضامين الفرض.

وبنظرة فاحصة لعملية التفكير، يتبين أن العقبات (أو المشكلات) تظهر أثناء النشاط المستمر، كما إن الصفات التأملية للخبرة تنبثق للإسهام فى تحقيق توضيحها وإنها تتنحى عند التغلب على المشكلات التى سبق ظهورها.

ومن تحليل عملية التفكير خطوة بخطوة، يمكن اكتشاف الآتى:

١ - يعوق القلق الفرد من القيـام بالجهد اللازم لإتمام أى سلوك، لذلك يجب على الفرد أن يتأكد من معرفة طبيعة هذا القلق.

٢ - عند تحديد المشكلة، يجب أن يخـرج الفرد بتخمين مـعقول عن كيـفية تغلبه عـليها (خطوة وضع الفرض)، حـيث يمده ذلك التخـمين بالمسار والتنظيم لجـميع الخطوات اللاحقة.

٣ - قد يأخذ اختبار الفرض صورتين، همـا: «إذا حدث كذا.. إذاً فسيحدث كذا»، «إذا كان الفـرض صحيحًـا، فمن المؤكد حدوث نتـائج معينة». وقد يُعـرف هذا النشاط بالتفكير بدلاً من النظر إليه فى إطار وظيفته الصحيحة كنشاط لجمع الأدلة.

٤ - تكون الفكرة الموجهة المبدئية صادقة -مهمـا تبدلت أثناء عملية الاختبار- عندما تحيط الأدلة الكافية بالفرض. وإذا كانت الـفكرة غير صادقة، فيجب القيام بعـملية اختبار أخرى. ويجب أن يكون الفرد مـستعداً لإعادة النظر فى جمـيع النتائج التى يتوصل إليها، وتغييرها، عندما تشير الحقائق الجديدة إلى عدم صلاحيتها.

وفى ضوء تعريف **بويد. هـ. بود** للتفكير بأنه «العثور عـلى المعانى واختبارها»، يمكن تحديد العملية الكاملة للتفكير على النحو التالى:

١ - **مشكلة معروفة.**

٢ - **الفرض (فكرة، اقتراح، معنى، احتمال).**

٣ - **خطوات الاختبار: (أ) الاكتشاف والتفسير، (ب) التنبؤ والتحقق.**

ويجب فحص الخطوات السابقة لتحديد ما تتضمنه بالنسبة لما يقوم به الفرد من نشاط (تحدي المعنى).

ويساعد تحليل عمليـة التفكير إلى خطوات المعلمين على اكتساب الإحـساس بالعملية التى قد يشتركون فيها مع غيـرهم. وقد يرى المعلم أن أهم مسئولية يجب أن يتحملها هى جعل المتـعلم يتعرف المشكـلات ويحددها بوضوح، من خـلال استنتاج الفـروض المواتية ومجابهة الحقائق التى لم يتم تفسيـرها بعد، وأيضًا عن طريق التقدم فى أوجه نشاط التنبؤ والتحـقق. وعليه، يقع على عـاتق المعلم مسئـولية توجيـه المسار أو الطريق الذى يتـخذه التفكير، وأيضًا الصفات التى يكتسبها أو يحصلها المتعلم، الذى يجب أن يكون دائمًا على وعى أثناء العملية التأملية بخطواتها الأساسية.

والتـفكير الصـحيـح: (١)لن يتـقـدم بطريقـةعـشوائيـة فـى اتجاهـات مـتـعـددة، (٢)ليس بسلـوك بسـيط يقـوم علـى أسـاس المحـاولـة والخطأ. وفـى أثـناء عـمليـة

التفكير: (١)تتكرر خطوات التفكير عدة مرات، (٢)فيما يختص بخطوة اختبار الفروض فى تلك العملية، تتأكد صفة الوحدة، بالنسبة للاكتشاف والتفسير، والتنبؤ والتحقق، (٣)إذا تحققت عملية الاختبار بنجاح، يتم الحصول على مواد إضافية يمكن استخدامها كأدلة.

ومما يذكر أن عملية التفكير عندما تتبنى فرضًا بعينه، تكون ناجحة عندما تكون الأدلة كافية لرفض جميع الفروض الأخرى التى تنافس الفرض السابق.

ومن غير المفيد أن يحاول المعلم أن يجعل عمل جميع المتعلمين يتطابق تمامًا مع خطوات العملية الكاملة للتفكير. وعلى الرغم من أهمية أن يدرس المعلم تحليل عملية التفكير ويطبقه على سلوكه، ومن أهمية أن يعرف المعلم الخطوات التى يجب أن يتبعها فى عملية التفكير، فإن عليه أن يتناسى هذا النمط بعض الشىء عندما يقوم بالتدريس لأى فصل، حتى لايصب المتعلمين فى قوالب إستاتيكية جامدة.

وكلما دعت المناسبة أو تطلب الأمر فى المواقف التدريسية أو ظهرت الحاجة إلى تحديد أبعاد مشكلة بعينها، علي المدرس أن يكون حساسًا فى صياغة المشكلة باختصار، وأن يكون لديه القدرة على وضع الاقتراحات المناسبة لحل المشكلة، وأن يساعد المتعلم على تخطيط السبل التى يجب أن يتبعها لاختبار الحلول المقترحة، على أن يراعى فيما تقدم عدم قيام المعلم بتدريس خطوات حل المشكلة كخطوات يجب على المتعلم اتباعها بدقة شديدة والتزام كامل، وإنما يجب علي المعلم أن يساعد المتعلم على تعلم خطوات التفكير كسبيل طبيعى لمعالجة التعلم بلا خوف أو تردد و خجل. فالتفكير: (١)لايمكن أن يقيد بجدول زمني، (٢)لايمكن أن يبقي فى إطار نمط ثابت إذ تم حدوثه، (٣)لايمكن تشجيعه فى الجو المملوء بالخوف وتدبير المكائد.

ثانيًا: أساسيات دور المعلم فى تنمية تفكير المتعلمين:

يمكن للمعلم المفكر أن يحقق عديدًا من الأعمال المهمة أثناء عمله التدريسى فى حجرة الدراسة، لعل أكثرها نفعًا وفائدة ما يتعلق بتنمية تفكير المتعلمين، حيث يحقق ذلك استنادًا إلى الأساسيات التالية:

(١) الامتحانات:

من منطلق أن طبيعة الامتحانات تحدد لدرجة كبيرة طبيعة الدراسة التى يقوم بها المتعلم، فمن غير المألوف أن نحض التلميذ على أن يفكر، ثم نعطيه امتحانات لاتتيح الفرصة للتفكير، أو نعطيه امتحانات صعبة جدًا وكأننا نعاقب المتعلم الذى يبذل مجهودًا فى التفكير.

ويمكن استخدام الامتحانات بهدف الاحتفاظ بوضع الاهتمام بالتفكير فى موضع الصدارة، إذ يطلب المعلم من المتعلم استخدام الحقائق، لا أن يقصها عنه فحسب، أو أن يطلب بأن يفكر المتعلم فى ملاءمة الفروض المقترحة لحل المشكلات وفى التخطيط لحلها، وبذلك تستخدم الامتحانات كوسائل تشجع المتعلم على اكتشاف وتوسيع دائرة حدودهم النامية بطريقة تأملية.

وعلى الرغم من أن استخدام الامتحانات لتحقيق الأهداف آنفة الذكر يحتاج وقتًا طويلاً، كما إنه من الصعب إعطاء درجات عن الأداء فيها، فإنه لا يوجد بديل حقيقى لها. فالامتحانات التى تتطلب البحث عن الحقائق العلمية فقط، دون الاهتمام بدمج المتعلم فى النشاط التفكيرى، تشجع المتعلم على حفظ المعلومات لغرض واحد، وهو النجاح فيها. وعندما يتخلى المتعلم عن المعرفة التى يخزنها فى عقله باستظهارها على أوراق الإجابة فى الامتحانات، أى عندما يطهر المتعلم ذاكرته من المعلومات، فذلك يعنى أنه لايكتسب مهارات التأمل، كما لا يحس بالسرور لاستخدام المعرفة التى يعرفها ويمتلكها، إذ تكون الامتحانات فى هذه الحالة مملة وكريهة، وقد تتم فى جو يسوده الخوف والتحفظ.

(٢) التلخيص :

يمكن استخدام مهارة التلخيص لتكوين مجال تأملى مستمر، يقوم على أساس تفعيل آليات التفكير، عند المعلم والمتعلم على حد سواء. ويمكن تحقيق التلخيص فى صورة تقارير مكتوبة، أو عن طريق المناقشات الصفية التى يتم فيها تبادل الآراء، وبذلك يمكن تقديم التلخيص شفاهًا أو تحريراً.

ويجب ألا يقتصر التلخيص على مجرد تسميع للنقاط المنفصلة المهمة (حقيقة أو قانون أو مثال توضيحى أو نتيجة مهمة)، وإنما يجب أن يكون التلخيص خبرة فى التمييز وفى تحديد النقاط المهمة التي قد تنظم المعرفة حولها، وبهذا ترتفع مهارة أو خبرة التلخيص إلى مستوى التعرف المعلوماتى.

أيضًا، لايجب أن يكون التلخيص مجرد تقرير معاد لكلام أحد المتحدثين نقطة نقطة، سواء أكان المتحدث هو المعلم أم المتعلم وإنما يجب أن يعكس التلخيص خلاصة أفكار المتحدث، وبذلك تندمج أفكار المتحدث (المعلم/ المتعلم) مع تفكير المتعلمين جميعًا، وذلك يعطى المتعلم فرصة طيبة ليكون المفسر والمنظم لخبرته الخاصة.

(٣) وضع الخطوط العريضة :

على الرغم من أن الملخصات يمكن أن تعمل حول بعض الخطوط العريضة، فإن تلك الخطوط نفسها يمكن أن تنظم نفسها لتكون بمثابة الأسس لبناء المعلومات المتصلة بها. أيضًا، يمكن أن يكون للخطوط العريضة فائدة خاصة فى بدء الدراسة، إذ يحتاج المعلم إلى بعض الوقت لإدماج المتعلم فى تخطيط كيفية مواجهة كل خبرة دراسية، كما أن المعلم نفسه قد يشعر -أحيانًا- أنه لا يستطيع القيام بأكثر من متابعة الموضوعات الدراسية التى تعكسها الكتب المقررة. وبعامة، يعطى المعلم الحكيم المتعلم فكرة سريعة عامة عما ينتظره من عمل، وبذلك يوفر الوقت.

وعندما يطلب المعلم من المتعلم تقديم اقتراحاته عن أفضل الطرق لمعالجة ما يتطلب منه القيام به، فذلك يجعل المتعلم يندمج فى وضع خطة للدراسة، تقوم على أساس الفحص وإعادة الفحص المستمر للخطوط العريضة التى ارتضاها مبدئيًا عن مدى كفاية أو عدم كفاية تفكيره.

(٤) التخطيط :

يوجد توجه قوى يرى أنه من الواجب استخدام التخطيط بدلاً من وضع الخطوط العريضة، التى سبق الإشارة إليها فى البند آنف الذكر. وبعامة، يجب أن لاينصب الاهتمام على المصطلح، بقدر ما ينصب على الطريقة التى تساعد المعلم على إعداد المتعلم لمعرفة مايجب عليه معرفته وإدراكه عندما يقبل على دراسة مجالات جديدة. وبعامة، يجب أن يفهم المعلم أهمية الإعداد الفكرى عندما يقوم بالرحلات إلي الأماكن التى تسترعى الاهتمام فى المجتمع، بقدر فهمه بأهمية القيام برحلات إلى ميادين المعرفة فى حجرة الدراسة.

قد يتردد المعلم فى دعوة المتعلم للاشتراك معه فى وضع خطة «لرحلة فكرية» خوفًا من: (١)عدم نضج المتعلم فكريًا، (٢)نقص خبرة المتعلم، (٣)اضطراب خطة المعلم الدقيقة بسبب سوء فهم المتعلم، ولذلك يجب عدم إتهام هذا المعلم بأنه يحاول تجنب القيام بعمل إضافى، إذ إن هذا التردد قد يعكس اهتمامًا حقيقيًا بصالح المتعلم.

إن الاهتمام الحقيقى بصالح المتعلم لايكفى وحده للحكم على صلاحية المعلم، إذ بجانب ذلك، يجب أن يشعر المعلم بالثقة فى نفسه كإنسان صالح، وأن يسيطر على العناصر المهمة للمواد الدراسية التى يقوم بتعليمها. فمشكلة التدريس الرئيسة تتمحور حول العملية التى تتحول بها معرفة المعلم لتصبح معرفة لدي المتعلم، وذلك يتحقق عن طريق إعادة بناء الخبرة عن طريق النشاط التفكيرى التأملى، مع مراعاة أن عملية إعادة

البناء الحقيقية لاتنبثق من فراغ أو تقوم على العدم، وإنما تتحقق على بناء سابق يجب توافره ووجوده عند المعلم.

ومن جهة أخرى، قد يؤمن المعلم بأهمية المرانة والتحرر من النظام المقيد لحريته لدرجة أنه يؤمن إيمانًا مطلقًا بأنه لايستطيع القيام بعمل إبداعى جديد له مغزى ومعنى، إلا إذا توافر لديه شيء يستطيع أن يبدأ منه، فى مناخ تربوى يقوم على أساس حرية التفكير. وكرد فعل لبعض الأساليب التقليدية السائدة فى مدارسنا، وكرد فعل لتجاهل التطور التربوى الحقيقى الذى يحدث فى نظامنا التعليمى التعلمى، قد يقلل بعض المعلمين من أهمية كل من المحتوى والصفات الفكرية التى يجب أن تسود العملية التربوية، ويشتركون مع النقاد الذين يعارضونهم بالفعل فى الإساءة إساءة واضحة إلى مهنة التدريس من جهة، وفى الإساءة إلى المجتمع من جهة أخرى، وذلك يمثل أمرًا مفجعًا للغاية.

(٥) الإيضاح :

من منطلق أن الإيضاح يمثل وسيلة لاختبار استيعاب الفرد للفكرة، فإن تأكيد استخدام الإيضاح فى معالجة الأفكار لهو أمر ضرورى لجميع الجهود المبذولة لخلق جو تأملى فى حجرة الدراسة والمحافظة عليه، بما يؤدى إلى تحقيق الأفكار لوظائفها الإجرائية.

وأيضًا، على أساس أن الإيضاح يمثل وسيلة قوية لإشباع الاستجابة الإدراكية وتنقيحها، فإنه يساعد على ربط أفكار المعلم العامة بخبرات المتعلم، كما يساعد على ربط المفاهيم المتضمنة فى الاستجابة الإدراكية بمواقف معينة للقوة، سواء كانت مواقف حقيقية أم مستوحاة.

والتوضيح كنشاط، يؤكد الرأى القائل بأن الأفكار يجب أن تقطع الحدود التعسفية لمعرفة الإنسان. فالمتعلم الذى لايفهم بعض معانى الكلمات، لأنها تحمل أكثر من معنى، ويقدم إجابات غير دقيقة تمامًا، يمكن للمعلم أن يستخدم إجابته كنقطة ارتكاز لإعادة بناء خبرته. ولذلك، يجب أن تتاح الفرصة للمتعلم لينمو فى جو من التعلم والتدريس، بحيث يدفعه المعلم برفق وإصرار لفحص وإعادة بناء أفكاره.

(٦) الأعمال التحريرية:

إن الكتابة من المجالات التى يزداد إغفالها يومًا بعد يوم، رغم أن تشجيع المتعلم على الكتابة الجدية يمثل فرصة سانحة لخلق تفكير تأملى فى حجرة الدراسة. ولا يمكن أن يتم ذلك، دون قراءة المعلم بإمعان كل ما يكتبه المتعلم، ويبدى ملاحظاته عليه.

إن الأعباء الجسيمة التى تلقى على كاهل المعلم لاتترك إلا القليل من الوقت والجهد لكى يبذلهما المعلم للعناية بأعمال المتعلم التحريرية، وذلك لايساعد المعلم على تنمية

تفكير المتعلم. حقيقة، يتم تصحيح التمرينات والاختبارات الموضوعية بسهولة أكبر، ولكن تظل المشكلة قائمة؛ لأن القضية لاتنحصر فقط فى قراءة الأعمال التحريرية فقط، إذ بجانب ذلك، توجد أهداف أخرى يجب على المعلم تحقيقها، وهذا لايتطلب وقتًا فقط، وإنما يتطلب فكرًا أيضًا.

ومما يذكر، يوجد تباين للآراء حول القضية: أيهما أكثر أهمية: قراءة المعلم ما يكتبه المتعلم بصورة جدية والتعليق عليه، أم أن يشترك المعلم فى العملية المباشرة الودية لتبادل الآراء مع المتعلم، وبذلك يشترك المتعلم فى النضال الفكرى ليكتسب ضبطًا لأفكاره؟

وعلى الرغم من صعوبة الإجابة عن السؤال السابق، فإن الواقع الفعلى يشير إلى أن المتعلم يشعر بالرضا والابتهاج، عندما يجد المعلم وقتًا ليدون بعض التعليقات على إجابات المتعلم؛ لأنها تساعده فى: (١)كيفية اكتساب ضبط الجملة، (٢)تعلم قيمة الجملة: المقتضبة أو المطولة، (٣)تنمية الشعور بعمل الفقرة، (٤)أهمية تنظيم الأفكار التى تتمحور حولها عملية الكتابة، (٥)معاملة الكلمات بعناية متناهية، وكأنها آلة لايسمح لها بالصدأ نتيجة لسوء الاستخدام أو بالإرهاق نتيجة لسوء الهجاء.

وعندما يكون المعلم حساسًا وواعيًا لما يقرأه، وعلى وعى به، فإن لن يقرأ -أبدًا- بصورة آلية، كما أنه يعمل جاهدًا على دمج جميع المتعلمين فى الأعمال التحريرية التى تحتاج إلى تفكير، وكذلك يقرأ المعلم كل إجابة فى ضوء ارتباطها بالمتعلم الذى قام بكتابتها.

وعندما لاتتسم تعبيرات المتعلم بصراحة كاملة، يجب أن تكون تعليقات المعلم الهامشية جادة وذكية، ودون توجيهها بسخرية للمتعلم، وإنما يجب أن تستحث تلك التعليقات المتعلم ليقوم بعمل آخر يعيده قليلاً إلى الصراحة.

قد لا يطمئن المتعلم -بسبب قلة خبرته- فى إمكانية تحقيق أعمال تحريرية جيدة، لذلك يكون هيابًا فى الكتابة. وهنا يظهر التأثير الفاعل لتأشيرات المعلم الهامشية الرقيقة، حيث إنها تساعد المتعلم على تلمس إيجابياته وسلبياته، وتشجعه على الكتابة الرصينة.

وأيضًا، قد يكتب المتعلم نقلا عن الآخرين، ويعتبر ذلك تمرينًا نافعًا على الكتابة. فى هذه الحالة، يجب أن تنص تأشيرة المعلم على ضرورة مقابلة المتعلم له، فإذا ظهر للمعلم بعد المقابلة أن الخداع مقصود من قبل المتعلم، عليه أن يساعده ويعاونه على تجاوز هذا الموقف الحرج بسلاسة وكياسة.

من المهم، قبل أن يوجه المعلم المدح للمتعلم، أو يكيل له عبارات التشجيع والاستحسان، لتعبيراته الجميلة واختياره الفعال للكلمات، عليه أن يتأكد من أن المتعلم لم

ينقل من كتابات نموذجية، حتى لايترسب فى وجدان بقية المتعلمين أن حل مشكلة الكتابة يتمثل فى سرقة مؤلفات الآخرين.

وتبدو المشكلة السابقة حرجة بدرجة كبيرة بالنسبة للمتعلم المبدع الذى لايكتب كتابة سليمة ودقيقة، ويرفض -فى الوقت نفسه- أن ينقل أفكار غيره، مثلما يفعل الطالب الناقل.

وننوه إلى أن الطريقة التى يطلب بها المعلم من المتعلم الكتابة بها، لها علاقة مباشرة بالمناخ التربوى السائد فى حجرة الدراسة، والذى أسهمت تصرفات وأعمال المعلم فى تكوينه وترسيخه.

والمعلم الصحيح تنصب إهتماماته على مادة الكتابة قبل أى شىء آخر، لذلك يبحث عن: (١)الدليل على دقة العبارة، (٢)الإبداع فى الصياغة والتوضيح، (٣)التمكن من ربط الأفكار، (٤)معرفة بالكتاب أصحاب الخبرة العريضة المختصين فى مجال الكتابة المطلوب، (٥)التحليق فى الخيال الذى يرتفع بمضمون الكتابة ومحتواها عن مستوى تسميع الحقيقة، أو ذكر أية واقعة بصورة صحيحة ولكنها كئيبة.

وحيث أن المجهود المبتسر الذى لايدل على عناية تذكر، يمكن أن يشوه مايحتمل أن يكون تعبيراً يدل على تفكير، لذلك يجب أن يتمركز إهتمام كل من المعلم والمتعلم حول النتيجة الكلية، إذ إن التقاعس فى أى جانب من جوانبها قد يؤدى إلى إضعاف النتيجة كلها. فالعناية بالكتابة يؤدى -قطعًا- إلى التحسن فى مجال القراءة، لذلك إذا طلب المعلم من المتعلم وضع علامات أمام الإجابات الصحيحة مع الاستغناء عن الكتابة، فإنه يسهم فى تحويل القراءة من نشاط له إمكانات المتعة والنشوة الفكرية إلى مجهود لوضع أكبر عدد من العلامات.

ويجب أن يساعد المعلم المتعلم أن تكون كتابته بروح ناقدة، إذ تتيح مثل هذه الكتابة الفرصة للمتعلم للتحليل والحكم الدقيق على ماهيات الأشياء وعلى كينونة الموضوعات، كما تساعد المعلم على التعامل مع كل متعلم على حدة فى إطار تأملى يتناسب مع عمره ومرحلة تبصره، وكذلك تعمل على إضفاء نوع من التفكير التأملى على عمل جميع المتعلمين بدلاً من الكتابة الشكلية.

* خاتمة :

إن كاهل كل من المعلم والمتعلم مثقل فى نواحٍ كثيرة، كما يزداد تعقد الموقف للطرفين بنجاح الإنسان المطرد فى بحثه عن معارف أخرى. ومن الصعب عليهما أن يعلما كل ما هو معروف، لذا يجب على المعلم -من خلال المنهج الذى يقوم بتعليمه- أن يعلم

المتعلم ما يتم اختيـاره بدقة وعناية. وكما قال ج.ب. ستراود J.B. Stroud: «إذا تعذر اكتساب معرفـة الحقائق معرفة تامة، متكاملة، مفيـدة إلا على حساب تدريس حقائق أقل فحسب -وهذا هو الشأن إلا إذا استطعنا أن نتـعلم كيف نعلمهـا بفاعلية أكبـر- فعندئذ نوصى بهذا العلاج من كل قلوبنا».

ويمكن النظر إلى الطريقة التأملية كطريقـة تدريس فعالة؛ لأنها يمكن أن تكون طريقة المتعلم الوحيدة لضمان استمرار تعـلمه داخل المدرسة وخارجها. وعليه، إذا وجد تعارض بين الإلمام بالمعـرفة ودفع التـفكير وتنمـيتـه، فيـجب أن تكون الأولوية هى تأكيـد طريق التفكير.

الفصل الثامن

القيادة التربوية الفاعلة وتنمية تفكير المتعلمين

- تمهيد.

* المقصود بالقيادة التربوية الفاعلة.
* منطلقات القيادة التربوية لتنمية التفكير:
  - إطار السلوك.
  - الدور التعليمي.
  - مواجهة المشكلات المعقدة.
  - الأنشطة التعليمية التعلمية.
  - تشجيع التجريب.
  - الأفكار المألوفة.
  - التلاحم مع المجتمع الخارجي.
  - الجهد البطولي.

تمهيد :

وفق النظام التعليمى السائد فى مدارسنا، تنبثق فرص دفع التفكير وتنميته فى حجرة الدراسة، حيث تظهر مواطن قوة المعلم أو جوانب ضعفه بصورة واضحة جلية، وحيث يتأكد العيان مدى فهم المعلم للعملية التربوية والأهداف التى يجب أن يحققها.

وقبل الاتجاه قدمًا إلى الإمام لتحديد دور المعلم الشائك فى دفع التفكير وتنميته، وفقًا لنوع الموقف الذى يقوم بالتدريس فيه، علينا أن نقرر أن المتعلم -أيضًا- يعتمد على نوع الموقف الذى يتعلم فيه. وعلى هذا، لايمكن -أبدًا- إغفال دور القادة التربويين (مديري المديريات التعليمية، ومديرى المدارس، والموجهين: الفنيين والإداريين، وما إلى ذلك)، الذى يجب أن يقومون به لإمكان تحقيق زيادة مطردة فى تنمية قدرات المتعلم التعلمية، وما يتبعها من تنمية وتطوير لتفكيره.

قد يستطيع المعلم كفرد أن يقوم بتحقيق ما يشبه المعجزات، خاصة فى ظل تفشى الظروف القاسية غير المواتية التى أصبحت سائدة فى مدارسنا بعامة، وفى حجرات الدراسة بخاصة، ورغم ذلك، يجب عدم إلقاء العبء كله على كاهل المعلم. ومن ناحية أخرى، قد يبدع المعلم من جهته ويفجر كوامن المتعلم التفكيرية، ولكن القيادة التربوية من جهتها يمكن أن تكون بمثابة معاول لهدم العمل الرائع الذى يقوم به المعلم، إذا فقدت حساسيتها نحو المسئوليات الملقاة على عاتقها.

ويتكون الجو المدرسى (جو التعلم) من عدة عوامل متداخلة متشابكة، تبدأ من القيم الاجتماعية إلى الخدمات التى يقدمها عمال المدرسة، حيث يجب أن تكون القيادة التربوية بمثابة العامل الرئيس الذى يرتبط بالعوامل الأخرى ويكيفها وفق خطة مرسومة ومحددة سلفًا، بدقة وعناية.

وعليه، يعتمد تحسين جو المتعلم فى المدرسة على وجود كوادر إدارية رفيعة المستوى فى شتى الجوانب، على أن يكون على رأس هذه المجموعة قائد حازم، شجاع، ذو تفكير متسع الأفق، وله بصيرة ثاقبة فى التخطيط المستقبلى.

أولاً : المقصود بالقيادة التربوية الفاعلة :

القيادة التربوية الفاعلة هى القيادة التى تستطيع تحقيق التفاعل التام والكامل بين كوادرها بعضهم البعض من جهة، وبينها وبين المعلم والمتعلم من جهة أخرى، وبذلك لايعمل أى طرف من أطراف العملية التربوية بمعزل عن بقية الأطراف، وبذلك يتحقق العمل فى المنظومة التربوية وفق تناغم وتكامل سيمفونى رائع. فالقيادة التربوية على جميع مستوياتها يجب أن تعمل من أجل تحقيق أهداف تربوية بعينها، تستهدف نماء المتعلم

وتطويره نحو الأفضل، فى جميع جوانبه. فالتربية أساسًا ظهرت من أجل الإنسان لتحقيق غاياته النبيلة السامية، ولتأكيد أهمية أن يرضى هذا الإنسان عن نفسه فينعم بالسلام الداخلى، ويشعر بالسعادة والفرح فى تعاملاته ومعاملاته مع الآخرين، لأنه يحس بالتوافق الاجتماعى معهم، وبأنه عضو فى جماعة مترابطة تعمل من أجله كما هو يعمل من أجلها.

أيضًا، يجب أن تعمل القيادة التربوية على تأكيد وتقوية العروة الوثقى بين أعضائها الداخليين، وبين فراد المجتمع الخارجى محليًا وعالميًا، من خلال مد جسر من العلاقات القوية المتينة، لتأكيد مضامين تربوية رائعة، تهدف الإنسان والجماعة معًا، فى كل مكان وزمان. فالتربية منذ عصورها الغابرة الممعنة فى القدم، سعت ومازال تسعى من أجل تنمية الإنسان نحو الأفضل، لذلك يتمحور اهتمامها حول كيفية تحقيق رفاهية الإنسان، وحول إكسابه أساليب تساعده على التوافق والتعامل بحكمة وفطنة وذكاء مع الآخر، وحول مساعدته على مواجهة الحياة فى أوسع معانيها، مهما كانت المشكلات والمعضلات التى تواجهه فى هذه الحياة، وحول تعريفه بأساليب تفعيل قدراته الذهنية ليستطيع أن يستخدمها عمليًا وإجرائيًا فى الأعمال التى يقوم بها حاليًا أو تلك الأعمال التى قد يقوم بها مستقبلاً، وحول تمكينه من استشراف المستقبل لرسم خريطة واضحة المعالم له تقوم على أساس توقعات واحتمالات وتخمينات ذكية، وبذلك لايصاب بصدمة تغيرات وتغييرات المستقبل عندما تواجهه، لأنه يكون مستعدًا لها. وباختصار شديد، يجب أن تسعى القيادة التربوية إلى تأكيد أن أسمى ما فى الوجود الإنسانى، هو الإنسان نفسه.

والسؤال :

ما المقصود بلفظة «قيادة»؟

وتشير لفظة «قيادة» إلى مضامين ودلالات عديدة، مثل: (١)القدرة على التأثير وامتلاك النفوذ، لإتصالها المباشر بالسلطة، (٢)القدرة على التغيير، وإحداث ما هو جديد، وبذلك يمكن تحقيق مزيد من التقدم فى العمل، (٣)تحقيق السياسة المرسومة لها بأعلى كفاية. وعليه، يمكن القول بأن القائد فى عمله، هو إدارى بالضرورة، بما يتضمنه مفهوم القيادة، من حيث: الريادة وسلطة النفوذ.

وجدير بالذكر أن السلطة يمكن أن تمثل مظهرًا من المظاهر التى تقترن بالإدارة، إذ إن جوهر عملية الإدارة، يكمن فى عملية إتخاذ القرارات وكيفية تنفيذها، وذلك ما يتحمل القائد مسئولية تنفيذه، من خلال الشرعية التى تكفل له نفوذًا يعطيه الحق فى إتخاذ قرارات مؤثرة، وفعالة.

ووفقًا لنظرية **السمات**، يتمتع القائد التربوى بصفات ومقومات ضرورية ولازمة لمن يتولى مسئولية القيادة والتوجيه، مثل: الحزم، والذكاء، والحكم الصائب، والسيطرة على المواقف الصعبة. أما نظرية **المواقف**، فتؤكد أهمية حسن تصرف القائد التربوى فى المواقف الحرجة والشائكة، بما لديه من استعدادات وإمكانات ذهنية، بحيث يصل بالموقف إلى بر الأمان. وتوجد نظرية ثالثة، يطلق عليها النظرية **المشتركة**، وهى تجمع بين الصفات والمقومات التى يجب أن تتوافر فى القائد الناجح، وبين المواقف أو الظروف التى قد يتعرض لها هذا القائد، وعليه حلها والتغلب على صعوباتها باستخدام قدراته، وبذلك يمتلك القائد الناجح ثنائية: النواحى الطبيعية أو الموروثة والنواحى البيئية أو المكتسبة، وهى تثرى العمل القيادى، كما توجهه الوجهة الصحيحة، باعتبار أن القيادة تمثل تفاعلا صريحًا ومباشراً بين شخصية القائد من جهة، وبين المواقف التى يتعامل معها من جهة أخرى.

إذًا، يتوقف نجاح القيادة التربوية على مدى تمتع كوادرها بصفة القيادة الرشيدة، وعلى مدى قدرة تلك الكوادر على التعبير عن متطلبات جميع أطراف العملية التعليمية التعلمية، مع الأخذ فى الإعتبار أن من حق هذه الأطراف المشاركة فى تخطيط العمل وتوجيهه. أيضًا، تتأثر القيادة التربوية بشخصية القائد وخبرته، لذلك فإن نجاح تلك القيادة فى ممارساتها وإنجازاتها رهن بمدى معرفة القائد لجوانب القوة فيه، ومرتبط -أيضًا- بمدى إيمانه العميق بجدوى وأهمية القيادة التربوية الديموقراطية فى تحقيق التفكير كتوجه تربوى فى عصر المعلومات.

والسؤال :

ما مقومات القيادة التربوية الديموقراطية؟

يهدف هذا النمط من القيادة خلق نوع من المسئولية لدى المرءوسين ومحاولة مشاركتهم فى إتخاذ القرارات، ولذلك فإن القائد الديموقراطى: (١)يشارك السلطة مع الجماعة ويأخذ رأيهم فى معظم قراراته، بما ينتج عنه رفع الروح المعنوية للمعلم والمتعلم وزيادة ولائهما والتزامهما، وشعورهما بالأهمية والثقة فى النفس، (٢)يحدد الأهداف العامة، ويترك للقاعدة تحديد التفاصيل وطريقة التنفيذ، (٣)يعمل جاهدًا على تنمية العلاقات الإنسانية، وعلى توفير البيئة الصالحة للعمل التربوى (داخل الفصل وخارجه) التى تسودها الثقة والاحترام.

إن القيادة التربوية الديموقراطية من أكثر أساليب القيادة فعالية وتمكنًا بالنسبة لتنمية تفكير المتعلم، بما يساعده على مواكبة التدفق المستمر للمعلومات، وعلى فهم الأبعاد الصريحة والضمنية (الخفية) للأفكار الجديدة، وزيادة فرص إبداعاته المتميزة.

وبعامة، تتمثل أهم سمات القيادة التربوية الديموقراطية، فى الآتى:

* الإيمان بقيمة كل فرد، والعمل على إشباع حاجاته الإنسانية.
* سيادة روح التعاون والتآزر فى أداء العمل وتحمل المسئولية.
* شعور كل فرد -مهما كان وضعه الوظيفى أو مكانته العلمية- بالرضا عن الذات وقبول الآخر.
* التعرف على اتجاهات وميول جميع الأفراد والإفادة من خبراتهم وجهودهم.
* التخطيط العلمى المدروس للأعمال المختلفة المزمع تنفيذها.
* الوصول إلى القرار السليم عن طريق المشاركة فى التخطيط وقبول تعدد الآراء وتنوع الأفكار.
* تشجيع التجديد والإبداع والتجريب من أجل تحقيق التطوير المنشود.
* تحديد الاختصاصات وفق إمكانات وقدرات كل فرد.
* الإيمان بجماعية القيادة والأخذ بالمشورة الهادفة.
* العمل من أجل صالح الجماعة دون إهمال مصلحة الفرد الشخصية.
* الإنفتاح على الخبرات الجديدة المفيدة، سواء أكان ذلك على المستوى المحلى أم المستوى العالمى.
* رفض المكاسب التى تكون على حساب إنسانية الفرد وآدميته، مهما كانت قيمتها عالية.
* استشراف المستقبل وتوقع أحداثه، من أهم الأهداف التى يجب أخذها فى الاعتبار.
* الموقف التعليمى التعلمى موقف إنسانى بحت، سواء أكان ذلك فى وجود المعلم والمتعلم فقط، أم فى وجود أطراف أخرى.

ثانيًا: منطلقات القيادة التربوية لتنمية التفكير:

علينا أن نقر أولاً أننا نتعامل مع كوادر بشرية، لذلك يجب أن يكون لها منطلقاتها التى قد تصل إلى عنان السحاب؛ لأنه دون ذلك يتحول الإنسان إلى جماد، وكأنه الحى الميت، الذى يمكن التحكم فيه وتحريكه وفق أية توجهات: نبيلة أو مغرضة، دون أن يكون له رأى بالموافقة أو الرفض، وبذلك يصبح كخيال المآتة، تحركه الرياح حيث يكون اتجاهها.

إن القيادة التربوية مجموعة من الأفراد، عليهم جميعًا العمل بكفاح وإصرار واستماته، من أجل صالح المتعلم، وهو إنسان، له مقاصده وطموحاته وأهدافه، التى لا يستطيع -أبدًا- تحقيقها دون التفكير فيما يصبو إليه. ولذلك، يجب أن يكون الهدف

السامى والنبيل للقيادة التربوية، هو تنمية تفكير المتعلم، وتطوير هذا التفكير نحو الأفضل.

لقد حددنا الهدف، ولكن السبيل لبلوغ هذا الهدف قد يكون صعبًا وشائكًا، بسبب التباين الكبير والاختلاف العظيم بين وجهات نظر القيادات التربوية، من حيث منطلقاتها الأساسية لتحقيق ذلك الهدف، وذلك يظهر واضحًا فى الحديث التالى:

(١) إطار السلوك:

على الرغم من وجود مفاهيم مشتركة بين القيادات التربوية، ففى المقابل قد توجد مفاهيم متعارضة ومتناقضة فى إطارات السلوك الإدارى لتلك القيادات، كما يوضح ذلك وصف الحالتين التاليتين، مع مراعاة أنه لاينطبق أى وصف منهما تمامًا على أى قيادى فى أى موقف بعينه:

الحالـــة (أ) :

قد تستهوى **الجدارة** القيادى، فيعمل على وضع كل شىء فى نصابه الصحيح، حتى لو كان هذا الشىء سهلاً بسيطًا، لذلك فإنه يفقد الصبر فى المناقشات غير المجدية. وفى هذه الحالة، تتمثل ممارسات القيادى فى: (١)يبدأ الاجتماعات فى موعدها المحدد وينهيها فى موعدها المحدد، (٢)يقرأ الأوامر ويوزع التعليمات فى الاجتماعات، (٣)ينتقل من موضوع إلى آخر فى الاجتماع وفق نموذج دقيق من العمل الإدارى، (٤)يضع نصب عينيه المصاريف المادية، ويحاول الاقتصاد فيها، (٥)رغم سلوكه الديموقراطى فى أغلب الأحيان، فإنه قد يحيد عنه -أحيانًا- من أجل إنجاز العمل المطلوب.

بالإضافة إلى ما تقدم، يحدد القيادى الذى تستهويه الجدارة «فلسفة المدرسة» فى نصوص مكتوبة، لتبدأ فى الموعد المحدد من أول يوم فى السنة الدراسية. والحقيقة، إنه يفعل كل شىء يمكنه من إطلاق المدرسة بأقصى سرعة وفى مسارها الصحيح، وذلك بدءً من تنظيم الجداول وانتهاءً بوضع القواعد التى يتم اتباعها مع التلاميذ. ولأنه يتولى جميع شئون العلاقات العامة، فإنه يحذر المعلمين أن يبتعدوا فى فصولهم عن مناقشة المشكلات التى قد تجعل المتعلمين يحملون أفكارًا خاطئة معهم عند عودتهم إلى منازلهم.

والقيادى الذى تستهويه الجدارة يحث المعلمين على تدريس الحقائق للمتعلمين، لأن المتعلم -أيًا كانت طبيعته وقدراته- لن يستطيع القيام بأى تفكير جدير بالاهتمام إلا إذا كان على علم ووعى بالحقائق.

خلاصة القول، يقبض هذا النمط من القيادة بيد من حديد على كل شىء، ويدعى بأن الإتقان الذى ينشده لن يتحقق إلا بالإجراءات والطرق آنفة الذكر.

الحالـــة (ب) :

يرغب القيادى فى هذه الحالة أن تكون المدرسة الـتى يديرها مدرسة جيدة، ويثق بأنه هو والمعلمين يمتلكون قدراً كافيًا من الذكاء يساعـدهم فى تحقيق تقدم المدرسة إذا ما اشترك كل فـرد فى التفكيـر بحرية. وتتـمثل ممارسـات القيـادى فى: (١)لايقر نـزول مسـتوى اجتماعـات اللجان إلى مستوى المناقشة التى لاتنتـهى إلى تحديد الأهداف المنشودة، والتى تكون مجرد جـعجعة وفقـاعات هواء، ورغم ذلك، يملأ قلبه الأمل عندمـا يلاحظ تغيراً ملحوظًا فى سلوك المعلمين الذين يشتركون فى مناقشـة سياسة المدرسة، (٢)يعتقد أنه من الخطأ أن يترك أمر معالجـة الأعمال الروتينية لأعضاء هيئة التـدريس، حيث يرى أهمية أن تتحمل لجنة النظام التى يشكلها مسئـولية هذا العمل، (٣)يؤمن بالديموقراطية كنظام عمل لا رجعة فـيه مهما كانت الظروف، لذلك يكون المـعلمون أكثر راحة واطمئنانًا، فـيبذلون جهداً أكبر فى العمل، فيكون لذلك آثاره الإيجابيـة المهمة فى تغيير اتجاهات المتعلمين نحو الأفضل..

ومما يذكر أن القـيادى فى هذه الحالة قد يواجـه صعوبات وتحديات عـديدة، من قبل الذين يتهمونه بأن طريقة إدارته للعمل تكون من الأسباب المباشرة لهبوط مستوى التحصيل المعلوماتى والمعرفى عند المتعلمين. ولكن يشير الواقع الفعلى بأن القيادى الذى يتخلى عن بعض جوانب سلطتـه، إنما يشجع كل من المعلم والمتعلم على العمل المنـتج المثمر، وعلى التفكير بحرية وفاعـلية، وعلي تحقيق نتائج باهرة متقدمة، وبذلـك يكتسب القيادى مزيداً من القوة فيما يتعلق بقيادته للمدرسة.

ومن المهم بمكانة التنـويه إلى أن القيـادى التـربوى فى كل من الحالـتين السابقـتين، لايجـمع -أبداً- كل الحسنات، ولا ينفـرد -مطلقـًا- بكل المساوئ، لذلك فـإن الميل إلى تقييد المعلم والمتعلم -على حد سـواء- فى إطار يتم إعداده سلفًا من قبل المدرسة له نتائج بعينها، كما أن الميل إلى تحريرهما وجعلهما يشتركان فى تحمل المسئولية ويفكران تأمليًا فى تكوين وإعادة تكوين المفاهيم له مجموعة أخرى من النتائج. وبعامة، فإن خلق جو يشعر فيه المعلم بحرية النمو مهنيًا، يساعده على خلق جو للتـعلم (بيئة تعلمية) يشعر فيه المتعلم بالحرية لكى ينمو عمليًا واجتماعيًا ونفسيًا.

قد تكون الصفـة الكيفـيـة لسلـوك القائـد التربـوى أكثـر قيمـة وأهمية من أى وسيلة أو تنظيم إداري عند مـواجـهة المشكـلات المدرسيـة، لذلك من الأهـمـية بمـكانة مراعـاة الأوصاف التى سبق ذكرها فى الحالتين السـابقتين، إذ تكون لها آثارها المباشرة فى كل من المعلم والمتعلم.

ومن ناحية أخرى، من المهم بمكانة تحديد الطبيعة المميزة لبعض صفات سلوك المعلم، والتى يطلق عليها مصطلح «العقلية الفلسفية» وهى عقلية تعكس شمول التفكير، ونفاذه، ومرانته، حيث: يتضمن «شمول التفكير» بعض أنواع السلوك، مثل: «إدراك الصورة العامة» وربط المشكلات الحالية بالأهداف البعيدة المدى، ومعالجة التفسيرات النظرية بروح من التسامح، ويتضمن «نفاذ التفكير» التشكك فى كل ما هو مقبول كقضية مسلم بها، أو كل ما هو بديهى مع استخدام الحساسية عند تبيان مضامين التساؤل ومطابقته للموقف، وتتضمن «مرانة التفكير» النظر إلى المشكلات على أن لها وجهات نظر مختلفة بدلا من النظر إليها من وجهتين فقط (الموافقة أو الرفض)، والبعد عن المغالطات المتوارثة، والاحتفاظ بالتسامح نحو النواحى التجريدية والأحكام المؤجلة.

ومن ناحية ثالثة، من المهم اكتشاف آثار وجود أو عدم وجود العقلية الفلسفية فى الأعمال الإدارية لمدير المدرسة على الروح المعنوية للمعلمين وأنماط الاتصال والتفاهم داخل المدرسة؛ لأن مدير المدرسة عندما يظهر شمولاً ونفاذاً ومرانة فى تفكيره عند معالجته للمشكلات التى تواجهه، فذلك يشعر المعلم بأنه من السهل عليه التفاهم نسبيًا معه. ولكن، إذا كانت صفات مدير المدرسة العقلية الفلسفية ضعيفة، فقد يقرر الكثير من المعلمين صعوبة التعامل والتفاهم معه، كما أنهم يتوقعون احتمال أن ينتقم منهم بطريقة غير مهنية أو غير أخلاقية إذا إختلفوا معه فى الرأى، أو إذا أدلوا بتصريحات صادقة تعبر عن وجهات نظرهم ومشاعرهم بالنسبة لطريقة معالجته للمشكلات أو لطريقة حل المعضلات التى تموج بها المدرسة. وبعامة، توجد علاقة قوية بين عقلية مدير المدرسة الفلسفية والروح المعنوية للمعلمين، حيث تؤثر هذه العلاقة على استجابات المعلمين بالنسبة لأساليب التدريس التى يتبعونها، وبالنسبة للسبل والطرائق التى يختارون بها المشكلات لحلها.

(٢) الدور التعليمى:

إن دور القادة التربويين فى جوهره، دور تعليمى، إذ يواجه هؤلاء القادة المشكلات المهمة التى يواجهها المعلمون عند تشجيعهم للمتعلمين لكى يفكروا فى حلول المعضلات التى تصادفهم. ناهيك عن أن الدور التعليمى للقادة التربويين يظهر بصورة سافرة فى تعاملاتهم مع المعلمين والمتعلمين وأولياء الأمور والموظفين العموميين وأفراد الجمهور بعامة.

ومن الخطأ الاعتقاد بأن القادة التربويين الأذكياء يجب عليهم تشكيل جماعة من الأتباع والمريدين، عليهم تلقى أوامرهم دون أن يعرفوا أنهم يفعلون ذلك؛ لأن ذلك

يجافى مدخل الديموقراطية فى الإدارة التربوية، كما يخلق جواً يتهكم فيه المعلم والمتعلم على الاتجاه الديموقراطى فى الإدارة.

ويجب أن تشجع القيادة التربوية المعلمين، وتعمل جاهدة من أجل تمكينهم من تأدية عملية التدريس بأقصى ما يمكن من يسر وفاعلية، فهذه العملية شاقة وقاسية، وتمثل عملاً لا نهاية له، وغالبًا ما يكون محبطًا، لذلك يجب أن تعمل القيادة التربوية على تحقيق شيء أكثر من كونهم حراسًا مهرة وأمناء على المدارس. ويستوجب تحقيق ما تقدم، توافر الذكاء الكافى عند القادة التربويين، كما يتطلب تهيئة السبل التى عن طريقها يمكن لهذا الذكاء الإنسانى أن يعمل بحرية، بهدف تحقيق التقدم المدرسى. إن طريقة المشاركة فى الذكاء تتضمن مشاركة وثيقة الصلة بالمشكلات التى يجب حلها لتكون المدرسة مركزاً لإعداد المتعلمين للحياة المستقبلية، وبذلك تبعدهم عن المخاوف وسوء الفهم المورثين عن أزمان متخلفة متوارثة ماضية.

خلاصة القول، يتمثل دور القيادة التعليمى فى معالجة المشكلات التى تطفو فوق السطح فى التو والحال، مع الأخذ فى الاعتبار أن طريقة المعالجة المتبعة يجب أن تيسر العمل على المعلمين، لا أن تعوقه.

(٣) مواجهة المشكلات المعقدة :

من الصعب بمكانة أن يتحمل المعلمون مسئوليات صعبة وشائكة، تقع فى صميم اختصاص رجال الإدارة، مثل: ميزانية المدرسة، ومشروع إقامة الأبنية الجديدة فى المدرسة أو إصلاح المبانى القديمة، وجداول المرتبات، ونسبة عدد المتعلمين للمعلمين، ومرانة الجداول المدرسية، واستخدام التقنيات الحديثة المعاصرة (الكمبيوتر وإنترنت)، وتوفير الوسائل اللازمة للتوجيه، ووضع برامج خاصة وعامة لتدعيم علاقة المدرسة بالمجتمع. إن تحميل المعلم بمثل أنماط المشكلات السابقة لإيجاد الحلول لها، يؤدى إلى عدم إهتمام المعلمين بالتدريس، وفى أحسن الأحوال يجعلون التدريس أمرًا ثانويًا بالنسبة لهم، لذلك يجب تفويض القيادة التربوية لتحمل مسئوليات حل المشكلات السابقة.

وبعامة، يقوم القادة التربويين بوظائف إدارية مهمة للغاية، لاتقل فى قيمتها الحيوية عن قيمة مهنة التدريس نفسها، لذلك يمكن الزعم بأن الأعمال الإدارية تؤثر إيجابًا فى وجود الاهتمام بتنمية التفكير ودفعه فى حجرة الدراسة، وذلك يتوافق مع الآمال التي تحاول الديموقراطية تحقيقها، والتى تتكون بإسهامات جميع الأفراد فى شئون الثقافة التى يشتركون فيها، بروح تأملية، وعن طريق التفكير الحر.

وجدير بالذكر، إذا كان القائد التربوى على قدر من التـهور والحماقة وعدم الحكمة، فإنه يعطى لنفسه إمتيازات خاصـة، وينفرد بالعمل كله دون أن يشارك معه أحدًا فى تحمل المسئولية. إذا حدث ذلك، فـإن النتيجة الحتمية ستـكون تحطيمًا للروح المعنوية للمعلمين، فيما عدا أولئك الذين راضوا أنفـسهم من زمن طويل على تقبل الأمر الواقعى، أو أولئك الذين لايشعرون بالطمأنينة إلا إذا اتخذ الآخرون القرارات لهم.

إن استخدام أدوات التدريس التى يتم الحكم عليـها من قبل المعلم بأنها أفضل ما فى متناول يده، تؤكد رضا المعلم عن عمله التدريسى بدرجـة كبيرة، لذلك فإن اختيار أدوات التدريس حق أصيل من حـقوق المعلم، يجب أن لا يزاحمه فيه أحـد، حتى وإن كان من القادة الـتربويين، لأنهم -فى الأصل- لايشـتركـون اشتراكـًا مبـاشرًا وفـعليًا فى عمـلية التدريس.

والنتيجة السابقة لاتعنى إهمال القادة التـربويين عندما تقتضى الضرورة اختيار أدوات التدريس، إذ قد يمتلك بعضهم آراءً مفيدة تسـاعد فى الاختيار بحكمة وذكاء. إن ما يؤكد ماتقدم، أن صـفة الإجرائية تأخذ شكـلها النهائى عندما ينبثق أو يـظهر الموقف فى صورة كلية، تؤكد أهمية مشاركة جميع أطراف العملية التربوية فى العمل.

مرة أخرى، نؤكـد أن اتخاذ القادة التربويون لقـرارات بعينها لحل مشكلات بـعينها، دون مشاركة الأطراف الأخـرى لهم، مهما كانت درجة وضـوح رؤية هؤلاء القادة لجميع الحقائق الخاصـة بالمشكلات، يؤدى -قطعًا- إلى تعكير وعدم صفاء جـو التعلم فى حجرة الدراسة، ناهيك عن شرخ العلاقة بينهم والمعلمين والمتعلمين، وذلك يؤدى -بالتبعية- إلى الإحباط وعدم الرضا اللذين يبعثان الأسى فى النفوس.

وعلى الرغم من أن المؤتمرات والاجتـماعات التى تعقـد لتقديم الأسبـاب وراء القيام بالأعمال المقترحة من قبل القادة التربويين، قد لاتـسهم كثيرًا فى تغيير القرارات التى سبق اتخاذها فى الحجـرات السرية، فإن المشاورات والمداولات التى تتـحقق فى تلك المؤتمرات والاجتـماعـات قد تؤدى إلى خلق جـو من الثقـة والتفـاهم بين جمـيع أطراف العملـية التربوية، إذ يكشف القائد التربوى فى مثل هذه المواقف عن صـفتى شمول ونفاذ تفكيره، كما قد يظهـر مرانه فى التفكيـر عندمـا يعترض بعـض المعلمين بشدة على بعض الحقائق أو النتائج التى يقدمهـا، وذلك يؤثر إيجابًا فى رقى عقليته الفلسفية، ويسـاعد على تنمية هذه الخاصية نفسها عند المعلمين.

ويوجد اعتباران مهمان يجـب أخذهما فى حساباتنا، وهما: (١)من السـهل أن يسـىء القائد التربوى فهم جو مدرسته أو نظامه التعليمى، إذا لم يتوافر له الوقت الكافى للتفاعل

مع الممارسات التربوية التى يتم تحقيقها، (٢)فى التشكيلات الأدنى، قد يعتقد القائد التربوى -وخاصة الذى يكون فى موقف يسمح له بملاحظة قوة التيارات الخفية- أن من واجبه إزالة أسباب السخط وعدم الرضا من قبل الآخرين، وأن يحتفظ بذلك لنفسه دون أن يبلغ القيادات التربوية فى المستويات الأعلى، حتى لايقلقهم بمشكلات تافهة أو صغيرة.

وبالنسبة للنقطة الثانية السابقة، لاتعتبر أى مشكلة أمرًا تافهًا أم غير مهمة طالما يمكن أن يكون لها تأثيرات سلبية ومضادة على المناخ التربوى، لذا يجب على القيادة التربوية العليا فتح قنوات إتصال وتواصل مع المعلمين فى جميع الأوقات. ولهذا، يجب أن تكون نظرة القادة التربويين فى المستويات العليا نظرة شاملة ثاقبة فاحصة مدققة لجميع المشكلات التى تضفى على الموقف الكلى صفته الخاصة به، على أن يتم طرح هذه النظرة (الرؤية) فى المؤتمرات والاجتماعات التى تعقد بينهم وبين المعلمين، لأن تحقيق التواصل المباشر يكون أفضل بكثير من حيث الفاعلية، مقارنة بتأثير الكلمة المكتوبة أو المطبوعة التى قد يوجهها القائد التربوى لهيئة التدريس، مهما أعمل فكره فى تدوينها، ومهما كانت طبيعة هذه الكلمة وصياغتها تبعث السرور إلى النفس.

والحقيقة التى لاجدال فيها، أن القائد التربوى -مهما كان قليل الخبرة أو إفتقر للتأثير المباشر الحيوى- لايخلو أبدًا من إمتلاك مجموعة من الصفات الإنسانية الرائعة، قد لاتبدو بصورة مباشرة وواضحة وجلية فى المنشورات المطبوعة التى يصدرها.

(٤) الأنشطة التعليمية التعلمية :

للقيادة التربوية الحكيمة دورها المهم والحاسم فى: (١)نوعية أساليب التدريس المتبعة فى حجرات الدراسة، (٢)بناء المناهج وتنظيمها، التى يتعملها الطلاب فى حجرات الدراسة.

أما أسباب نعت القيادة التربوية بالحكمة، فذلك يرجع إلى: (١)ليس فقط مساعدة المعلم من التخلص من تأثير القيود الإدارية التى قد تجعله مجرد آلة لتنفيذ السياسة التى لم يشترك فى وضعها، بل أيضًا تحريره جزئيًا أو بالكامل من تلك القيود، إذا اقتضت الضرورة ذلك، (٢)مساعدة المعلم على فهم أن حريته ليست مطلقة تمامًا، بحيث يقوم بأداء ما يحلو له وقتما يشاء، بل إن حريته مرتبطة تمامًا بالأغراض العامة التى يؤمن بها الجميع، ويخلق الفرص المواتية لنمو برنامج المدرسة بأساليب تسمح بالإبقاء على حساسية ونبض الحياة على الدوام، عند جميع أطراف العملية التعليمية التعلمية.

وعلى الرغم من صعوبة فصل مشكلة التدريس عن مشكلة المنهج، لارتباطهما معًا بوشائج نسب متينة قوية الأساس، فإنه يوجد توجه يضع الاهتمام بالتدريس فى المرتبة

الأولى، لأن تحسين التدريس له نتائج عاجلة تؤدى إلى تحسين المنهج. ويستند هذا التوجه إلى ما ذهب إليه ديوى Dewey، وهو: (١)الطريقة تعنى: «تنظيم المادة الدراسية بحيث تجعلها أكثر فاعلية عند استخدامها. ولايمكن أن تكون الطريقة شيئًا منفصلاً عن المادة»، (٢)الطريقة ليست أمرًا مناقضًا للمادة الدراسية، «إنها التوجيه الفعال للمادة الدراسية لتحقيق النتائج المرغوب فيها»، وكل ما تقدم يحقق ويؤكد أن التفكير هو سبيل الخبرة المربية.

وعند مناقشة الجوانب المختلفة للعملية التربوية، علينا أن نضع فى حساباتنا أن التحليل الدقيق لتلك العملية المعقدة يجب أن يقود إلى مستوى جديد من التركيب. أما ما يثير القلق فيما يختص بالعمل المدرسى، فهو: (١)اقتراح طريقة للتدريس يتم فرضها على جميع الفرق الدراسية بلا استثناء، (٢)الاعتقاد الساذج بأن إحلال محتوى منهج بعينه بمحتوى آخر، يمكن أن يسهم فى تغيير نوع عملية التعلم، لذلك من المهم على القادة التربويين ملاحظة أن الميل إلى معالجة أجزاء المشكلة، دون نسيان أن معنى الجزء يجب اختباره عندما يوجه إلى إعادة بناء الكل.

ولكون القائد إنسانًا، قد يجانبه الصواب عندما يعتقد: (١)أن تحمسه لتبصر جديد بمشكلة المنهج، ينتج عنه بالتبعية تحمسًا مناظرًا من قبل المعلم، لايقل عن تحمسه شخصيًا، (٢)أن يتخلى المعلم عن وجهة نظره تحت تأثير أنواع الحماسة الجديدة، وذلك يمثل مصدر جميع حركات التقاليع التربوية التى اجتاحت المدارس، تحت مسمى التجديد التربوى.

(٥) تشجيع التجريب :

إن الحماسة صفة مهمة فى المجال التربوى بشرط وضع حدود فاصلة وفارقة بين الحماسة والهدير أو الضجيج، الذى قد يقوم به المعلم لتحقيق غرض بعينه. ومن ناحية أخرى، قد يملأ السرور نفس المعلم عند سماعه للنغمات التوقيعية النابعة من المعدن الأصيل الذى تنبثق منه قيوده، لوضع ضمانات محددة لتأكيد الحماسة فى صورتها الصحيحة. ومن ناحية ثالثة، قد تلمع عيون المعلم وترتفع روحه المعنوية عندما: (١)تتحدى الأفكار الجديدة معتقداته، (٢)ينجح فى إثارة المتعلم ليصل إلى مستويات أعلى من التحصيل، (٣)يعلم المتعلم الخطط التى قام بها بعض المعلمين الآخرين لتحسين طرق التدريس فى فصولهم.

وأيًا كان نمط المعلم، يجب أن يراعى القائد الحكيم المعلمين المثابرين على حب المخاطرة، رغم العقبات التى قد تعترضهم. حقيقة، يوجد وسط هؤلاء المعلمين شخصيات تثير الغيظ أحيانًا، ومع ذلك، يجب على القائد التربوى أن يستفزهم

عقليًا ومعرفيًا ومهنيًا من أجل: (١)الاحتفاظ الدائم بجرأتهم ونشاطهم، (٢)الارتفاع بأنفسهم إلى مستوى العقلية الفلسفية حتى لايكون هدفهم الرئيس، هو: المخاطرة من أجل المناظرة فقط.

ولرفع الروح المعنوية للمعلم النشط، ولأسر خياله، ولتفجير إبداعاته، ولجعله مفكرًا، يجب تشجيعه على تجربة بعض الآراء لتحسين مستوى عمله، على أن يتحقق ذلك داخل المدرسة، كما يمكن القيام به خارج المدرسة فى ظل رعاية النظام المدرسى.

من الطبيعى أن يشترك المعلم فى الحماسة فيما يتعلق بالمخاطرات فى التدريس، عن طريق التجارب التى تقوم بها المدرسة، لأن ذلك يخلق جوًا مدرسيًا، متناميًا تربويًا. فالرغبة فى إجراء التجارب، والشجاعة فى تحمل مسئولية فشلها، أو استخدام الخيال فى استغلال نجاحاتها التى تتحقق، تمثل صفات أساسية للجو التربوى الذى يتيح الفرصة أمام المتعلم ليكون فردًا يتسم بالمعرفة والتفكير فى العالم الذى يعيش فيه. ولذلك، يجب عمل الترتيبات اللازمة لتشجيع روح المخاطرة والتجريب بين المعلمين، وذلك يستوجب عقد اجتماعات دورية بين القادة التربويين والمعلمين من أجل: (١)مناقشة الجهود التجريبية الحالية والمستقبلية، (٢)عرض الأدلة التى تشجع التجريب، (٣)التحليل الناقد للأعمال التجريبية التى تحققت، بشرط أن يتحقق ذلك بالتناوب، (٤)رفض إتهام المعلم المخاطر بأنه «يحاول المستحيل»، وبذلك يمكن تذكية الحياة فى جميع جوانب المدرسة وأقسامها، وفى داخل حجرات الدراسة وخارجها، وخاصة إذا تكاتفت وتكاملت الجهود لضمان تحقيق الضبط المدرسى الفعال.

وقد يعتقد البعض أن اقتراح إجراء التجارب، لايزيد شيئًا عن كونه مدخلاً عرضيًا لمشكلة يجب معالجتها بطريقة منظمة، لذلك يجب التخطيط للتجريب بعناية تحت اشراف المختصين الفنيين والإداريين، ضمانًا وتجنبًا لعدم وقوع الخطأ والفشل، وذلك لايمكن نعته أو وصفه بالتجريب على أساس معناه الحقيقى.

وعلى الرغم من وجاهة التوجه السابق من الناحية الشكلية، فإن الواقع العملى يشير بقوة إلى أنه لا يوجد -مطلقًا- ما يمنع تقديم فكرة سبق للمستشار (القائد التربوى) قبولها، وفهم أبعادها جيدًا، إذ يمكن عن طريق هذه الفكرة إحداث تحول فى جميع جوانب المدرسة، فى: التدريس والمنهج والتقويم، والتوجيه، وبذلك لايقتصر واجب المستشار على مساعدة المعلم ليكون مجرد شخص فنى ملائم لمهنة التدريس فى حجرة الدراسة.

إذًا، يمكن القول بدرجة كبيرة من الثقة أن أفكار المراقبين الخارجين يمكن أن تمثل قوة دفع هائلة لتحقيق تغييرات ناجحة فى المدارس، وغالبًا ما تكون مردوداتها إيجابية وطيبة. ورغم ذلك، قلما يشعر المعلم بالحرية لتجريب الأفكار التى تولدت عنده ذاتيًا، وقلما يقوم بأى تجريب على الإطلاق. فالمعلم يقبل الأفكار الحسنة كما هى، دون تجريبها، وإن كان يعمل -أحيانًا- على تغيير أنماط ممارساته طبقًا لهذا.

وللأسف، رغم أهمية التجريب وجدواه، فإن روح التجريب فى التعليم شبه غائبة، لذلك يجب وضع ملاحظة «أوردواى تيد» فى انتباهنا، والتى مفادها: **يجب أن ترتفع القيادة التربوية إلى مستوى دورها التربوى الصحيح، وأن تبعث الحياة فى هذا الدور من جديد**. وعلى أساس هذه الملاحظة، يجب أن يقوم المعلمون بتحويل فصولهم إلى معامل تجريبية، حتى يكون عملهم التدريسى موضع إنعام للنظر الفكرى الدائم.

(٦) الأفكار المألوفة:

عندما تقنع المدرسة بالبقاء فى صياحها وضجيجها المعتادين، فإنها -فى حالات كثيرة- تستسلم إلى إغراء الأفكار الشائعة الجارية. فعلى سبيل المثال، قد تقرر المدرسة، وفقًا لتوجيهات النظام التعليمى السائد، أن تستخدم: أساليب تدريسية بعينها لتحسين عملية التدريس، أو تبنى وتطبيق مناهج تربوية بعينها، أو تضيق وتحد من المواد والموضوعات المطلوب دراستها فى بعض المواد المقررة، أو وضع الجدول بحيث تكون أولوية التدريس فى الحصص الأولى لمواد دراسية بعينها، أو تنشىء فصولاً خاصة للموهوبين، أو تستخدم وسائل للتدريس لاتمت بصلة إلى هذه المهنة، أو تستخدم منهج الدراسات العقلية الراسخ، حيث يتم استخدام كل ما سبق ذكره أو بعض منه. دون وضوح السبيل الذى على أساسه يتحقق ذلك. ومما يذكر أن النظام التعليمى يطلب من المدرسة تحقيق الإجراءات السابقة بزعم أن ذلك يُنفذ طبقًا لتوجيهات وتعليمات الإدارة التربوية العليا. وعلى ذلك، قد تقدم بعض المعتقدات الجديدة -دون فحصها أو تحليلها كما يجب- لتحل محل معتقدات بعينها، لمجرد توجيه النقد إليها، كما يتم الإدعاء بأنه يتم تقديم أساليب تدريسية حديثة ومعاصرة لتحل محل الأساليب التقليدية النمطية، ولكن التغيير لايتم تمامًا، لأن عادات التدريس عند المعلمين تكون عادات راسخة فى أغلب الأحوال.

ويمر كل ما تقدم دون أن يلاحظه أحد، لأن الأفكار القديمة تكون ثابتة ومؤيدة، كما تكون التوجهات المألوفة مغرية ولها جاذبية خاصة. هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى لا يُبذل أى مجهود للحصول على أدلة تدعم أفضلية البرنامج الجديد، أو تؤكد فاعليته، غير مجرد الاشتراك فى الموضة الجديدة أو المشاركة فى الموكب الجديد.

ويجب عدم استبعاد أى فكرة من الأفكار آنفة الذكر بطريقة تعسفية، إذ يختلف كل موقف تعليمى عن المواقف التعليمية الأخرى، مثلما يختلف المعلمون عن بعضهم البعض، مع الأخذ فى الاعتبار أن المعلم ليس بالعامل الوحيد الذى يسبب اختلاف وتباين المواقف التعليمية. فقد يتميز فصل بعينه عن بقية الفصول بحكم الفروق الفردية رفيعة المستوى، كما أن لكل بيئة تعليمية خصائصها الفريدة، ورغم ذلك، فإن الجانب المشترك لحجرات الدراسة فى جميع المدارس فى ظل النظام الديموقراطى، يقوم على أساس إتاحة الفرصة للمبادأة بخلق بيئة تساعد على التفكير، وتسهم فى تنميته من خلال التدريس والتعلم، مع مراعاة أن تنمية هذه البيئة باطراد يجعل جميع جوانب العمل بالمدرسة وفى حجرات الدراسة تؤكد التفكير كتوجه تربوى يجب تحقيقه.

تأسيسًا على ما تقدم، كما هو الحال بالنسبة لأهمية استثارة إهتمام المتعلم بمعالجة المشكلات التى تتحدى قدراته العقلية بدرجة معقولة، يجب استثارة قدرات المعلم أيضًا، وإن كان ذلك ينبغى تحقيقه بدرجة أكبر. ولذلك، يجب أن يقوم القادة التربويون بإثارة الرغبة عند المعلمين من أجل التحديث والتطوير والتجريب، وأن يساعدوهم على صياغة المشكلات، وتقديم الفروض، واختبار ما هو جدير بالتطبيق من بين تلك الفروض.

والقائد التربوى، بما يمتلك من قدرات عقلية عالية، وبما له من آليات اجتماعية فاعلة، وبما يسيطر عليه من خبرات علمية وتربوية، ليس شخصًا واحدًا فى ذاته، وإنما يمثل صورة لأشخاص كثيرين، لذلك يظهر على مستويات مختلفة من المسئولية كلما تطلب الأمر ذلك. أيضًا، يجب أن يحاول القائد التربوى أن ينشر الخاصية السابقة بين المعلمين، عن طريق تشجيعهم على التساؤل والتجريب وإقامة علاقات بينية بينه وبين التلاميذ. وفيما يختص بالتجريب، يجب وضع الترتيبات اللازمة لإشتراك المعلمين فى عمليات التجريب، وفى مناقشة نتائجها للحكم على مدى تقدمها، مع الأخذ فى الاعتبار أن عدوى التجريب يمكن أن تنتقل من القطاعات الضيقة المحدودة إلى القطاعات الواسعة الشاملة.

(٧) التلاحم مع المجتمع الخارجى :

تحتاج المدرسة التى بها جذوة فكرية تؤكد أهمية التجريب من أجل تنمية التفكير إلى ميزانية أكبر لتمويلها، مقارنة ببقية المدارس التى تسير وفق الروتين المألوف. هذا ما ينبغى أن يتم تحقيقه لتيسير الأمر على المعلمين ليصبحوا أفرادًا فاعلين، وخاصة أن هذا الأمر سوف ينعكس إيجابًا على المتعلمين أنفسهم.

وهنا تقع المسئولية العظمى على عاتق القادة التربويين؛ لأنهم حينما يطالبون بتخصيص مقدرات مالية ومادية عالية لأية مدرسة بها جذوة فكرية، قد تصادفهم عقبة الروتين من قبل كبار المسئولين التربويين، ناهيك عن وجود بعض المواطنين الذين يؤيدون فكرة التعليم المتميز (أو التعليم من أجل التميز) إلا أنهم يريدون توفيره دون حواش وبأقل تكاليف ممكنة. وعلى الرغم من ذلك، يجدر التنويه إلى وجود بعض المواطنين الذين يؤيدون الجهود الصادقة لإصلاح أحوال التعليم من كل قلوبهم، من أجل إتاحة فرص تعليمية تعلمية أفضل للمتعلمين، ولذلك فإنهم على استعداد كامل لدفع التكاليف اللازمة لتوفير المدارس الصالحة الفاعلة.

ومهما كان الأمر، بالنسبة لمشاركة أو عدم مشاركة المواطنين فى تخصيص الأموال لتفعيل دور المدرسة، فإن جهود القادة التربويين للحصول على الأموال اللازمة لتوفير المدارس الصالحة، ليس أمرًا سهلاً هينًا، وخاصة فى وجود بعض المواطنين الذين يرغبون فى استخدام المدارس لترويج مصالحهم وقيمهم الخاصة. وللخروج من هذا المأزق، يجب تحويل المدرسة إلى مدرسة مهنية منتجة، لتعتمد على مواردها الذاتية فى تحقيق التعليم المتميز، ولتحسين البيئة التربوية لجميع المتعلمين، وهذا يمثل الشغل الشاغل للقادة التربويين وللمعلمين أنفسهم.

وعلى صعيد آخر، يجب أن يضع القادة التربويون أهداف المدرسة، والسبل التى يحاول بها المعلمون تحقيق تلك الأهداف، نصب أعين الجمهور على الدوام، وأن يطلبوا من الجمهور أن يفكروا فى مدارسهم، لارتباطها المباشر بمستقبل ومصير أبنائهم. وللحصول على تأييد الجمهور، يجب أن يضع القادة التربويون فى اعتباراتهم الصراع الذى قد يتحقق داخل المدرسة، بسبب التباين الحاد بين أفكار وآراء ومصالح أفراد الجمهور أنفسهم، ولذلك من الأفضل البعد عن المناقشات التى قد تثير الجدل.

وعلى صعيد ثالث، قد يفضل بعض القادة التربوين مداهنة الأفراد الذين لهم نفوذ وسلطة كبيرتين فى المجتمع، فيجارونهم فى آرائهم، ويوافقوهم على ما يقومون به، ويظهرون اعتمادهم الكامل عليهم. هذا خطأ كبير؛ لأن ذلك ينزل المدرسة لأسفل درجات ودرجات لتصل إلى مستوى رهون الحيازة التى يتم نقلها وفقًا لرغبة القوى المالكة.

إن مناقشة المشكلات التربوية المهمة، ووضع الخطط التى يستطيع بها أولياء الأمور أن يدفعوا بالاهتمامات التربوية قدما إلى الأمام، لن يعود بالفائدة على المدرسة فقط، وإنما للمجتمع المحلى أيضًا. ولذلك، على القادة التربويين العمل بجهد دؤوب من أجل

مشاركة المواطنين فى نشاط تأملى يهدف تحقيق التحسين الثابت لمدارسهم، لأن مثل هذا المناخ التربوى يسهم فى تكوين مناخ مماثل له فى المجتمع الخارجى.

(٨) الجهد البطولى :

هناك مقولة مفادها: «عندما تتعرض المدرسة -فى وقت الأزمات- لقوى غاشمة تعمل على إلحاق الضرر بها أو تعويقها عن أداء وظيفتها، فيمكن أن يعتمد القادة التربويين على تأييد المواطنين». والحقيقة، إن المقولة السابقة صحيحة بدرجة كبيرة، إذ إن استشراف التاريخ يكشف عن أن اهتمام المواطنين بالمدرسة كان كبيراً جداً، وبخاصة فى أوقات الأزمات، حيث كان ذلك الاهتمام موجهًا لتوسيع مجال الفرص التعليمية لأعداد كبيرة من المتعلمين. أيضًا، تكشف الرؤية المستقبلية أن المستقبل لن يختلف كثيرًا عن الماضى بالنسبة للتوجهات التربوية، وأن من الممكن أن تتزايد الصعوبات التى ستواجه المدرسة فى المستقبل، وذلك يلقى الضوء واضحًا جليًا على أهمية الجهد البطولى الذى يجب تحقيقه من قبل جميع الأطراف، ممن لهم علاقات أو اهتمامات مباشرة أو غير مباشرة بالعملية التربوية.

إننا نعيش فى عصر المعلومات، حيث تغيرت صورة العالم الآن عما كانت عليه من سنوات قليلة ماضية، وذلك يبعث القلق والاضطراب والانزعاج والخوف فى نفوس نسبة كبيرة من الأفراد، وبخاصة الذين يمكنهم التفكير فى التداعيات المستقبلية المتوقعة. ونتيجة لذلك، يتملك بعض الأفراد الشعور بفقدان الطمأنينة، لذلك يطالبون بأن تقوم المدرسة بحل المشكلات الاجتماعية التى فشلوا هم كمواطنين فى حلها. ولكن تحقيق ذلك، لن يكون أبدًا مسئولية القائد التربوى والمعلم معًا، لأنهما مهما عظم شأنهما، ومهما بذلا من جهد خارق، لن يستطيعا وحدهما مواجهة التيار الجارف والضغط غير المعقول، ولذلك يجب أن تتكاف الجهود وتتكامل -كما قلنا من قبل- من أجل وضع الحلول المقبولة -ومن الأفضل الحلول الجذرية- للمشكلات الاجتماعية. ولكن، من المهم بمكانة تقديم الأسانيد التى تدعم عدم قدرة مهنة التعليم منفردة على الوقوف لمجابهة تيار القلق الاجتماعى عندما يصبح تياراً عامًا شاملاً، وذلك لن يقلل أبدًا من الدور الرائع الذى تقوم به المدرسة.

وللأسف، يمثل الموقف السابق حقيقة قاسية، وهى: تقصر القيادة التربوية فى أداء مهمتها إذا فشلت فى محاولة تكوين فهم عام شامل للغرض الصحيح للتعليم فى المجتمع الديموقراطى. وعلى الرغم من أن القيادة التربوية قد لاتنجح دائمًا فى تحقيق مهمتها، فيجب عليها المحاولة المستمرة الصبورة بحيث لاتعوقها محاولات الفشل السابقة.

ختامًا لهذا الموضوع، يجدر التنويه إلى النقاط المهمة التالية:

١ - إذا إمتلكت القيادة التربوية نظرة ثاقبة لما يجب أن تفعله، فلن تجد بديلا عن تكوين الفهم العام الشامل للعملية التربوية، بحيث توضح أهدافها وأبعادها ومستوياتها لكل من تعنيهم هذه العملية.

٢ - أن تؤمن القيادة التربوية بأن الجمهور الذى يلتزم بتأييد التعليم، لن يسمح بتحقيق مصالح خاصة لبعض الأفراد على حساب نوعية التعليم وجودته، ولن ينكر على المعلمين حقهم فى التدريس تحت ظروف تسمح لهم بالتمتع بالحرية، ولن يحرم المتعلمين من حق تعلم ما يودون معرفته حتى يستطيعوا مواكبة العصر وفهم متغيراته.

٣ - أن تفهم القيادة التربوية أهمية ودواعى استخدام المعلم -أحيانًا- لأساليب تدريس تعتمد التفكير منهجًا فى العملية التعليمية .لتعلمية، لأنه يمثل مرتكزًا أساسيًا فى تفجير طاقات المتعلمين الإبداعية من ناحية، ويدعم رؤيتهم الإيجابية نحو تعلمهم الحالى والمستقبلى من ناحية أخرى.

٤ - أن تشجيع القيادة التربوية -بكل ما تمتلكه من إمكانات مادية ومعنوية- على ممارسة المعلمين والمتعلمين على السواء لعمليات التفكير فى جميع أشكالها وأنماطها، سواء أكان ذلك داخل المدرسة أم خارجها، أو داخل الفصول أم خارجها، لأن التفكير يمثل سندًا قويًا لفهم الدلالات والمعانى المعرفية للمقررات الدراسية، ولمعرفة استخداماتها التطبيقية، وللوقوف على ظروف إنبثاقها وظهورها الفعلى (تاريخ العلم).

الفصل التاسع

تنمية تفكير المتعلمين إلتزاماً بفلسفة التفاعل الصفى

* تمهيد.
* التدريس الفعال:
  - معوقات التدريس.
  - المدرس الفعال.
  - الأصول التربوية للتدريس الفعال.
* ديناميات حجرة الدراسة :
  - الاتجاهات التى تؤثر فى الظاهرات البينية الصفية.
  - معنويات الصف.
  - سيكولوجية المعلمين.
  - سيكولوجية المتعلمين.
  - تبدل الصلات الصفية.
* لماذا يجب الإلتزام بفلسفة التفاعل الصفى كمنطلق لتنمية تفكير المتعلمين؟

تمهيد :

فى عصر المعلومات، لايستطيع الإنسان أن يعيش منفردًا منعزلاً متقوقعًا على ذاته، فالأعمال التى تتحقق فى هذا العصر تتسم بالتقدم العلمى والتقنى، كما أن المشكلات التى يموج بها هذا العصر على درجة عالية من الصعوبة والتعقد، فلهذا فإن التفاعل بين الأفراد بات ضرورة لازمة وملحة لفهم التغيرات -وأحيانًا التغييرات- من حيث: أسبابها ومبرراتها ودوافعها ونتائجها. فالإنسان كى يفهم ظروف العصر ومتغيراته، يجب أن يفكر، متعاونًا مع الآخرين، من أجل مجابهة المعضلات التى قد تفرض عليه وعلى الآخرين، بطريقة قهرية قسرية.

ما تقدم يعكس أهمية التفكير فى حياة الإنسان العامة، وذلك مايحدث تمامًا للمتعلم داخل حجرة الدراسة، إذ عليه أن يفكر على المستوى الشخصى أو المستوى الجماعى. فى وضع حلول مناسبة للمعضلات العلمية. التى يجب تعلمها. ولذلك من المهم بمكانة النظر بعين الإعتبار إلى التفكير كتوجه تربوى، له دوره الفاعل فى تحقيق فلسفة التفاعل الصفى، سواء أكان ذلك بين المعلم والمتعلم، أو بين المتعلمين بعضهم البعض.

ومن منطلق أن التفاعل الصفى يقوم على أساس وجود دعامتين قويتين، هما: (١)التدريس الفعال، (٢)ديناميات حجرة الدراسة، يتطرق الحديث التالى -تفصيليًا- إلى شرح أبعاد الركيزتين السابقتين، ثم يتصدى لسؤال غاية فى الأهمية، وهو: لماذا الإلتزام بفلسفة التفاعل الصفى كمنطلق لتنمية تفكير المتعلمين؟

أولاً : التدريس الفعال :

إن التدريس مهنة صعبة، وحرفة تتطلب إجادتها بذل الجهد والوقت الكبيرين. وتستدعى أن يتميز من يمارسها بسمات تفوق سائر البشر العاديين، مثل: قوة الشخصية، وارتفاع مستوى الذكاء، والتمكن من المادة العلمية، والشعور المرهف بمشكلات الآخرين. والقدرة على القيادة، والنزاهة فى إصدار الأحكام، .. إلخ.

لذا، ينبغى أن يدرك تمامًا جميع العاملين فى مجال التدريس الأمور التالية، وأن يحتفظون دومًا بها فى ذاكرتهم:

- دوافع إختيار مهنة التدريس حقيقية، ونابعة من ذواتهم الداخلية.
- تنمية المهارات والكفايات الشخصية اللازمة للمعلم، كذا تنمية المهارات النوعية المتضمنة فى التدريس.
- تعلم العديد من مداخل التدريس، وعدم إقتصار الأداء التدريسى على طريقة بعينها.
- فهم البيئات والثقافات غير المألوفة أو غير العادية، التى تسهم فى التعامل مع نوعيات بعينها من التلاميذ.

- التمرس على تطوير وتكييف المناهج -فى حدود المسموح به- بما يتوافق مع بيئة عملية التعليم/ التعلم.
- التوظيف الأمثل للخامات المحلية المتوافرة.
- تنظيم إدارة الفصل الدراسى بطريقة ديموقراطية، دون اللجوء إلى الضغط والقهر والقمع.
- تحديد خطة عمل، يمكن من خلالها توفير بعض الوقت لبعض التلاميذ ذوى الحاجات الخاصة، سواء أكانوا من العباقرة أم من بطيئ التعلم.
- معالجة الأخطاء اللفظية والجسمية للتلاميذ من خلال المواقف، التى تشجع على الممارسة الصحيحة.
- فهم التكوين الاجتماعى للمدرسة، ومعرفة القوانين واللوائح المطبقة فى النظام التعليمى.
- معرفة كيفية تقبل النقد، وتعلم النقد الذاتى.
- الوعى بأساليب تنظيم بيئة المدرسة، وكذا بيئة المجتمع الخارجى.
- التعامل بذكاء مع الخلافات والصراعات السياسية فى البيئة.

وبالطبع، فإن ممارسة الأمور السابقة، ليست بالأمر السهل اللين، لذا قد يفشل المعلم مرات ومرات، ولكنه فى النهاية -بإصراره- يستطيع أن يتخطى الهزيمة والإحباط، ويحقق النجاح العظيم، وبخاصة إذا كان من المؤمنين بقيمة وأهمية مهنة التدريس.

(١) معوقات التدريس :

ينبغى أن تكون مهنة التدريس بمثابة وظيفة رائعة يتمتع بها المدرس، ويدرك مدى أهميتها. فالتدريس يعطى المدرس شعوراً بالإنجاز، لأنه يقوم بتعليم التلاميذ أصول وقواعد العلم، كما يساعدهم على التفكير الدقيق، ويجعلهم يتمتعون بقدرات لازمة وواجبة، مثل: الإحترام الذاتي لأنفسهم، والقوة والعزم فى مواجهة المشكلات التى تصادفهم.

لذا، ينبغى أن يشعر المدرس بالفرحة والشوق قبل كل حصة، لأن لقاءه بالتلاميذ بمثابة لقاء بالحياة والمستقبل معًا. وحتى يتحقق ما تقدم، يجب أن يتمتع المدرس بالقدرة على مواجهة وممارسة المطالب المختلفة للتدريس بطريقة جيدة، ويجب ألا يشعر بالإجهاد العاطفى والسلوك السلبى نحو مهنة التدريس.

وتتطلب إجادة عمليــة التدريس أن يدرك المدرس، بفهم ودقة، مجمــوعة متنوعة من مســتويات السلوك التـعليمى من خــلال عمليــة التدريس ذاتها، وأن يؤدى بـكفاءة أنماط السلوك التى تعمل على حدوث تفاعل حقيقى بينه وبين التلاميذ.

أيضًا، تتطلب إجـادة عملية التـدريس أن يقاوم المدرس بعض المصــاعب التى قد يمر بها، والتى قد تكون سببًا مباشراً فى إصابته بالقلق والشعور بالإجهاد.

ولعل أهم هذه المصاعب ما يلى:

- الشعور بالقلق الذى قد يؤدى إلى الإحـــساس بالإضطراب والشك بالنفس وعدم القدرة على تحديد هوية تعليمية واضحة.
- الشعور بالإحباط نتيجة المرور ببعض تجـارب التدريس الفاشلة، أو نتيجة مواجهة بعض المواقف الصعبة داخل الفصول الدراسية.
- الإحساس بالفشل نتيجة عدم التوافق الوظيفى والعاطفى مع بعض التلاميذ أو الزملاء أو أولياء الأمور.
- الإحســاس بعدم القـدرة على العطاء الكامل خــلال بعض المواقف التدريـسية، بسـبب العقبات الكؤود التى تحول دون انطلاق طاقاته التفكيرية الإبداعية الكامنة.
- وجود بعض العوائق الإدارية والعقبات الخارجية المرتبطة بنظام التعليم، والتى تحصر أداء المعلم الوظيفى داخل الفصل فقط، ووفقًا لقواعد بعينها.
- الخوف من التجريب، واستعمال العديد من المهارات التعليمية الجديدة أو طرق التدريس الحديثة، خشية الفشل وعدم تحقيق النجاح الواجب.
- الإستغراق فى تساؤلات داخلية محـبطة ومجهدة حول إمكانية العطاء فى المهنة، وحول مدى إمتلاك قدرات ومهارات خاصة للتدريس الجيد.

(٢) المدرس الفعال :

لكى يكون المدرس فعالاً فى الفصل، بما يحقق المردودات التربوية الإيجابية للمواقف التدريسية، ينبغى أن تكون لديه القدرة على تحقيق الآتى:

(أ) فهم التلميذ :

يجب على المدرس إدراك أهميــة وخطورة اللقاء الأول بينه والتلامــيذ، إذ من خلال هذا اللقــاء، يتم تحديد أبعــاد خطة العمل وحــجم التعــاملات والتـفاعــلات بين المدرس والتلامــيذ. لذا، يكون من المهم أن يســأل المدرس نفســه، مثل هذه الأسئلة: مــاذا ينتظر التلاميذ منه؟ وكيف يحقق ذلك؟ وما الأهداف العامة والخاصة للتلاميذ؟ وكيف يساعدهم على تحقيقها؟

وتكمن صعوبة الإجابة عن الأسئلة السابقة، فى وجود التباينات والاختلافات فى النواحى الجسمية والنفسية والاجتماعية والعقلية.. إلخ، بين جميع التلاميذ، وذلك يمثل مشاكل عديدة لأى مدرس، إذ عليه تحقيق النمو المتكامل لكل تلميذ، مهما كانت ظروفه العقلية وإمكاناته التحصيلية ودوافعه الانفعالية.

ومن منطلق البديهية المعروفة، «يجب أن يبدأ المدرس من حيث يوجد التلميذ»، ينبغى أن يتعامل المدرس مع كل تلميذ، وفق نموه الجسمى والعقلى والاجتماعى والتربوى والنفسى.. إلخ. ويعنى ذلك التخطيط الجيد لعملية التدريس، وتوظيف البرامج التى تحقق أقصى قدر من الأهداف المنشودة. وبالطبع، يتطلب تحقيق ما تقدم، فهمًا عميقًا لسلوك التلميذ وتحديدًا دقيقًا لحاجاته البيولوجية، وإدراكًا واعيًا لطبيعة عملية التعلم ذاتها، إذ تساعد هذه الأمور على الاختيار الأمثل للخبرات التعليمية، وتوجيهها نحو الأفضل، وعلى السيطرة الكاملة على العلاقات الإنسانية بين جميع أطراف العملية التربوية.

وحتى يمكن للمدرس فهم التلميذ، عليه أن يفهم فى البداية طبيعة سلوكه، علمًا بأن هذه العملية صعبة ومعقدة، ولايمكن للمدرس أن يكتسبها خلال عام أو عامين دراسيين فقط، إذ تتطلب هذه العملية أن يعيش ويتعايش معها طيلة حياته، حتى يتمكن من تعلمها. وقد يصل بعض المدرسين إلى سن التقاعد، ولايزال ينقصهم الكثير من أبعاد هذه العملية.

حقيقة، توفر القراءات فى علم النفس التعليمى، وفى علم نمو الطفل والمراهقة، قاعدة عامة، يمكن للمدرس عن طريقها فهم بعض المبادئ العامة التى تؤثر فى السلوك البشرى. وعلى الرغم من أهمية وقيمة القراءات، فإنها لاتكفى وحدها، إذ يجب أن تسندها وتعضدها الممارسة العملية فى المواقف التدريسية، التى من خلالها يتم تطبيق المبادئ النظرية، التى يتعملها المدرس من قراءاته.

وتسهم الملاحظة المنتظمة للتلاميذ، ومناقشة سلوكهم، فى فهم المدرس لسلوك التلاميذ، وذلك يزيد من ثقته ومن كفاءته التدريسية، ويصبح أكثر حساسية للمحددات ذات المغزى المهم والمعنى المفيد للسلوك الإنسانى.

ويجدر التنويه إلى صعوبة ملاحظة كل ما يقع فى الفصل مرة واحدة، نظرًا لتعدد وتداخل العوامل المؤثرة فى بيئة الفصل، التى لاتتضمن التلاميذ فقط، بل تتضمن أيضًا المدرس، والمواد التعليمية، والبناء الطبيعى للفصل نفسه. لذا، للحصول على نتائج دقيقة للملاحظة، يجب التركيز أولا على عدد قليل من التلاميذ وملاحظتهم فى ضوء سؤال واحد عام، وبالتدريج يتم زيادة عدد التلاميذ، وكذا عدد الأسئلة المطلوب الإجابة عنها. ويمكن أن تساعد الأسئلة التالية المدرس فى اكتساب مهارة الملاحظة المنظمة.

- ما أهم الأساليب الإيجابية فى التعامل مع التلاميذ؟
- كيف يمكن للمدرس أن يتعامل مع التلاميذ، على الرغم من إختلاف قدراتهم؟
- ما الدليل على الوعى الكامل للمدرس بالنسبة لحاجات التلاميذ الجسمية والاجتماعية والنفسية؟
- ما الدليل على إشتراك التلاميذ مع المدرس فى التخطيط لموضوع الدرس؟
- ما الدليل على وجود بيئة تربوية فعالة فى الفصل؟
- ما مكانة المدرس الشخصية والمهنية بين التلاميذ؟
- ما المؤشرات التى تدل على حدوث التعلم؟
- ما الأسئلة التى يجب مناقشتها مع المستويات التعليمية الأعلى؟

أما البعد الثانى لفهم التلميذ نفسه، هو التعرف على حاجاته وتحديد أساليب تحقيقها. وتأتى الحاجات البيولوجية فى مقدمة الحاجات التى يجب إشباعها عند التلميذ، حتى لا يضطر إلى تحقيق ذلك بأساليب غير مرغوب فيها.

والحاجات النفسية والعقلية، كالإحساس بالأمان، والإنتماء إلى الجماعة، وتحقيق النجاح، من الحاجات المهمة، التى يجب على المعلم وضعها نصب عينيه، فيعمل على تحقيقها من خلال تبادل علاقات الود والإحترام بينه وبين التلاميذ، وتوفير الفرص المناسبة لهم للقيام بالأعمال والأنشطة الإثرائية، وإتاحة المناسبات والمواقف التى تجعل التلاميذ أكثر إبداعًا وابتكارًا، والتخطيط للعمل الجماعى لكى تتسع دائرة معارف كل تلميذ، ولكى يكون له مكانة متميزة بين جماعة الرفاق.

وجدير بالذكر أن إشباع الحاجات العقلية والنفسية للتلاميذ، تساعدهم على إشباع حاجاتهم الاجتماعية، التى يتطلب تحقيقها مهارات بعينها، مثل: معرفة أساليب أداء الأعمال، ومعرفة كيفية التعبير عن الذات بوضوح، ومعرفة طرائق مواجهة المواقف الصعبة بإتزان، ومعرفة المداخل المختلفة لإكتساب ثقة الآخرين.

ولاتعنى مواجهة الفروق الفردية أن يتم تعليم كل تلميذ على حدة، إذ يمكن تحقيق ذلك من خلال العديد من المواقف التى تتطلب المشاركة الجماعية المنظمة لأداء عمل بعينه، حيث يمكن للتلاميذ ذوى المستويات المختلفة فى النضج، العمل مع بعضهم البعض. أيضًا، تساعد المشاركة الجماعية فى مجموعات صغيرة، التلاميذ ذوى الحاجات والقدرات المتماثلة، على العمل التعاونى البناء. وأخيرًا، يمكن للتلاميذ من صفوف مختلفة التعاون للقيام بأنشطة بناءة، تشبع حاجات كل منهم: الجسمية والثقافية والاجتماعية.

وبعد أن يتعرف المدرس على التلميذ، بحيث يفهم سلوكه، ويتعرف على حاجاته، يكون من المهم أن يتأكد المدرس من أن التلاميذ يتعلمون بقدر كاف، مما يجب أن يتعلموه. فالقضية ليست فى إختلاف سلوك التلاميذ نتيجة للتعلم، مثل: القراءة بطلاقة، وزيادة الفهم، واكتساب ثروة لغوية، والتمكن من المهارات الحسابية والجبرية والهندسية، ولكن جوهر القضية يتمثل فى دور التعلم الواجب أن يتعلموه.

يمكن للمدرس تحديد حجم وكم ما يتعلمه التلاميذ، بما يتفق مع ما يجب أن يتعلموه، عندما يكون دقيقًا فى تحديده للتعيينات أو التكليفات، التى يستطيع التلاميذ القيام بها، وإنجازها، نتيجة التدريس الذى قام به شخصيًا. وفى هذه الحالة، يمكن للمدرس وضع بعض الأهداف الخاصة المحددة، التى يتم تحقيقها خلال الموقف التدريسى.

إن تحديد الأهداف الخاصة للدرس، يساعد المدرس على التخطيط لإختيار الأنشطة التعليمية، التى تساعد التلاميذ على تحقيق تلك الأهداف، ويسهم كذلك فى تحديد أساليب التقويم المناسبة لما قام المدرس بتدريسه.

فى ضوء ما تقدم، نستطيع أن نقول بدرجة كبيرة من الثقة، إن عملية التدريس ليست عملية عبثية أو قدرية، ولن تكون كذلك فى يوم من الأيام. فالتدريس ليس خرافة أو خيالاً، ولكنه يعني القيام بالتخطيط، وتجربة إستراتيجيات وأساليب ومداخل تدريسية متعددة، واستخدام طرائق محددة، وأحيانًا مقننة أو مضبوطة، فى تقويم عمل التلاميذ.

إذًا، التدريس عملية إبداعية، وعمل يحمل معنى التحدى فى الوقت نفسه. والتعلم يمثل الناتج الطبيعى، أو مخرجات، أو مردودات التدريس، ذلك العمل الشاق، الذى لا يستطيع أن يتحمل مسئوليته بأمانة، سوى المعلمون الشجعان، حراس العملية التربوية.

(ب) مساعدة التلميذ على التعلم :

أن المدرس الكفء، هو الذى يساعد التلميذ على التعلم. وبذا، يتحول الموقف التدريسى من موقف تعليمى إلى موقف تعلمى، حيث يكون التلميذ فعالاً ومتفاعلاً آنيًا. ويمكن تحقيق ما تقدم، عن طريق:

* إختيار الخبرات التعليمية، التى تستخدم فى توجيه التلاميذ، علمًا بأن الوسائل التى تعطى توجيهات للمدرس فى هذا الشأن، غالبًا ما تكون متوافرة فى مرشد أو دليل المعلم، الذى يحتوى علي العديد من الأفكار والمقترحات الخاصة بتنظيم الفصل، وأساليب معاملة التلاميذ، وأهداف المناهج التعليمية، والمواد التعليمية التى يمكن استخدامها، وطرق التدريس التى يمكن الاستعانة بها، والأسئلة المهمة التى يجب طرحها على التلاميذ، والمقترحات الخاصة بأنسب أساليب تقويم التلاميذ.

إن إختيار الخبرات التعليمية يمثل مشكلة حقيقية للمدرس، إذ يتطلب هذا الإجراء توفير الوقت اللازم للتحضير، وترتيب المواد التعليمية التعلمية، وإعداد الجداول، وإيجاد الطريقة الصحيحة للعملية التدريسية التعليمية، التى تتلاءم مع جميع تلاميذ الفصل، مهما كانت مستوياتهم التحصيلية متباينة.

وجدير بالذكر أن المدرس يصاب بالإحباط، إذا شعر أنه قد فشل فى توصيل ما يعنيه للتلاميذ، أو حتى لتلميذ واحد، وذلك بعد الجهد الكبير الذى بذله فى تحضيره للدرس، وتنظيمه على أتم وجه، وفى القيام بالتدريس وفق أصوله ومتطلباته الصحيحة. إن المدرس الحاذق، هو الذى لايستكين للوضع السابق إذا تحقق، وإنما يبحث عن سر الفشل الذى حدث، ويتخذ من الإجراءات التعليمية ما يكفل تصحيحه، كأن يستخدم طريقة أخرى فى التدريس، أو يستخدم معينات تعليمية إضافية.

* التخطيط مع التلاميذ للخبرات التعليمية، وبخاصة أن التخطيط فى حد ذاته أداة مفيدة يمكن استخدامها وتوظيفها لتحقيق مستويات متدرجة للخبرات التعليمية، من السهل إلى الصعب، حسب النمو العقلى للتلاميذ. أيضًا، من خلال التخطيط، يمكن لكل تلميذ أن يعبر عن نفسه بوضوح وعلانية، إذ يكون له دور محدد فى هذه العملية. كذلك، من خلال التخطيط المشترك بين المدرس والتلاميذ للخبرات التعليمية، يمكن أن يكون هؤلاء التلاميذ كمثال يحتذى به بقية التلاميذ فى الفصول الأخرى بالنسبة لمهارة القيادة، كما يمكن لهؤلاء التلاميذ أنفسهم معرفة الأساليب التى تنظم علاقات العمل بين مؤسسات وأفراد المجتمع. وبالطبع تسهم الأمور السابقة فى إثارة دافعية التلاميذ نحو العمل الجاد، لتطوير واستخدام المهارات التى يكتسبونها، والمعلومات التى يتعلمونها. وإذا كان تعلم التلميذ التخطيط مهمًا، فإن الأهم أن يعرف أسباب هذا التخطيط. وحتى يدرك المدرس قيمة عمله بالنسبة لموضوع التخطيط، عليه أن يعرف مدى إحتياج التلاميذ لهذا النشاط، ومدى موافقتهم ورضاهم عنه.
* إقامة علاقات وثيقة مع الآباء، يسهم فى بناء معرفة قوية بالتلاميذ، إذ يجب أن يدرك المدرس أنه من الصعب أن يعرف كل شىء عن التلاميذ خلال التفاعل الصفى فقط، بينما يكون هذا الأمر سهلاً ومتاحًا، عندما يكون المدرس على صلة بآباء التلاميذ.

والحقيقة، إن العلاقات مع الآباء لاتكون مفيدة للمدرسين فقط، بل تكون مجزية ومهمة للآباء أنفسهم، إذ عن طريقها يقوم المدرس بتزويد الآباء بالمعلومات عن أبنائهم، والتى تمثل نقطة الانطلاق فى أى حديث ودى بين المدرس وأى ولىّ أمر.

ومن ناحية أخرى، من المفروض أن يعرف ولى الأمر عن إبنه أكثر مما يعرفه المدرس، لذا فإن التعاون المشترك مع أولياء الأمور، تكون له مردوداته الإيجابية على التلميذ، كما أن هذا الأسلوب يسهم فى فهم وإحترام ولىّ الأمر لدور المدرس.

* تهيئة الفرص الإيجابية للتعلم، حيث تتطلب تهيئة المناخ التعليمى/التعلمى، توفير الفرص التالية فى المواقف التدريسية :

- إتاحة العديد من الفرص، ليكتشف التلميذ بحرية مطلقة، الأساليب التى ينبغى إتباعها فى حل ومعالجة المشكلات المختلفة.
- توفير الوقت الكافى واللازم لإكتشاف الحلول الصحيحة للمشكلات، ولاسيما أن عملية التفكير ذاتها، تتطلب جهداً ووقتًا كبيرين.
- الاستفادة من الأخطاء والأحكام غير الصحيحة، إذ أن تقبلها وعدم رفضها رفضًا مطلقًا، يمكن أن يكون المدخل الطبيعى للوصول إلى الحل الصحيح للمشكلات، مع مراعاة أهمية تشجيع التلاميذ بالنسبة لاكتشاف أخطائهم وتصحيحها، ومع مراعاة أهمية معاملة التلميذ الذى لم يصل إلى نهاية الحل الصحيح على نفس المستوى الذى يتعامل به المدرس مع التلميذ الذى يحقق الحل الصحيح بالكامل.
- إدراك أن عدم وجود قدرة لفظية أو طلاقة لغوية عند التلميذ، والتى تحد من مشاركته فى المناقشات الصفية بين المدرس والتلاميذ، أو بين التلاميذ بعضهم البعض، لاتعنى أبداً عدم قدرة التلميذ على التفكير الدقيق.
- السيطرة والبراعة فى مهارات توجيه الأسئلة للتلاميذ، إذ عن طريقها يمكن إعطاء توجيهات، وتصحيح سلوك، وإدارة أنشطة، وبدء تعلم جديد، وتهيئة مواقف تعليمية/تعلمية، وتقويم أداءات التلاميذ.

(ب) تقييم مراحل نمو التلميذ الفكرى :

يمكن تحقيق هذا العمل بكفاءة، إذا كان المدرس لديه القدرة على:

- وصف مميزات تفكير كل مرحلة من مراحل نمو الأطفال.
- استخدام مهام أو وسائل أو أساليب بعينها، يمكن فى ضوء استخدامها، تحديد مستوى النمو الفكرى للطفل، وبالتالى يتم تعيين المواد الدراسية المناسبة له.
- إدارة الدورات والمقابلات التشخيصية بنجاح.

(٣) الأصول التربوية للتدريس الفعال :

يقوم التدريس الفعال على بعدين، هما:

- مهارة المدرس وبراعته فى خلق الإثارة العقلية والفكرية لدى التلاميذ تؤثران إيجابًا فى نوعية التعليم.

- الصلة الإيجابية بين المدرس والتلاميذ، وأنماط العواطف والعلاقات، التى تثير دافعية التلاميذ لبذل أقصى ما فى وسعهم فى الدراسة، لها دور فى جعل التدريس أكثر كفاية وإنتاجية.

تأسيسًا على ما تقدم، فإن المدرس البارع فى البعدين السابقين يكون من المدرسين الأفذاذ والمبرزين، بالنسبة لجميع التلاميذ فى كافة المواقف.

وفيما يلى توضيح لكل من البعدين آنفى الذكر:

(أ) الإثارة الفكرية :

وتقوم مهارة الإثارة الفكرية على :

- وضوح الإتصال الكلامى مع التلاميذ، حيث يرتبط هذا الوضوح بطريقة شرح المدرس وعرضه للمادة العلمية.

- أثر المدرس الإنفعالى الإيجابى على التلاميذ، ويتولد هذا الأثر من طريقة عرض المادة العلمية.

ومما يذكر، إن إتقان المدرس لمحتوي المواد الدراسية التى يقوم بتعليمها لهو أمر ينبغى حدوثه، ومع ذلك فإن هذا الإتقان لايعني بالضرورة قدرة المدرس على تقديم وعرض هذه المواد بطريقة جيدة.

ومن ناحية أخرى، لاتقتصر معرفة المدرس للمواد الدراسية على مجرد جمع المفاهيم والتعميمات والحقائق والقوانين التى تتضمنها هذه المواد، بل هى أشمل من ذلك بكثير، لأنها تنطوى على فهم أعمق، وعلى قدرة على الربط بين تلك المفاهيم والتعميمات والحقائق لإستنتاج مجالات وتطبيقات جديدة للمعرفة، ثم استخدام ألوان المعرفة الجديدة فى إستنباط ألوان أخرى جديدة من المعرفة، وهكذا دواليك.

وتتضمن المعرفة القدرة على تحليل الحقائق وتركيبها، وتطبيقها فى مواقف جديدة، وتقويمها تقويمًا ناقدًا فى إطار السياق الواسع الذى يتوفر للشخص المثقف. مادام الأمر كذلك، فيجب ألا يقتصر عمل المدرس على مجرد عرض تفصيلات الدرس، وإنما يجب أن تكون رؤيته ونظرته شاملتين لجميع دقائق وتفصيلات المواد الدراسية، وبذا يكتسب التلاميذ القدرة على مقارنة المفاهيم المختلفة ومقابلتها، بجانب تعلمهم للحقائق المجزأة والتعميمات المنفردة.

ولكى يستطيع المدرس تقديم المادة العلمية بوضوح، عليه أن يتناولها بالدراسة المتأنية، وينظمها بالطريقة التى تجعله يسيطر تمامًا على جميع جوانبها. كما يجب أن يركز المدرس على الملاحظات والمشاهدات المبتكرة، والمعالم الدالة الجوهرية، والإفتراضات الرئيسة،

والتبصر الناقد، دون الدخول فى تفصيلات لا داعى لها، وليس لها فائدة تذكر فى عمله التدريسى.

إذا حقق المدرس، ما تقدم، فسوف يتمكن بسهولة ويسر من تفسير موضوع الدرس، وشرحه بكفاءة.

إن الإدعاء بأن المعرفة قد تراكمت جوانبها، وإزدادت وتعقدت بحيث لا يستطيع الفرد العادى أن يسيطر على جميع أركانها، لهو إدعاء غير دقيق بدرجة كبيرة، نظراً لتقدم أساليب وأدوات التعلم، ولاستخدام التقنيات التربوية فى العملية التدريسية. إذاً، يمكن للمدرس النابه أن يشرح الأفكار التى يتضمنها أي موضوع بطريقة سهلة، وأن يبسطها بحيث يدركها التلميذ العادى ويفهمها عندما يسيطر على مساحة عريضة من المعرفة.

ويسهم التدريس الفعال الجيد فى معرفة التلميذ للمفاهيم التى يتضمنها الدرس، بطريقة واضحة تساعده على مقارنتها بنظائرها بشكل صحيح. ولكن، ينبغى ألا يقف الأمر عند هذا الحد بالنسبة للتلميذ، أى عند حد فهم التلميذ للمادة العلمية التى يتعلمها، بل يجب أن يندمج شخصيًا فيما يتم عرضه داخل الحصة، وأن يتحرر من الأفكار التى قد تشتت ذهنه، بحيث ينزعج إذا إنتهت الحصة لأنه لايشعر بمرور الوقت، ولا يريد أن ينتهي الدرس بمثل هذه السرعة. أيضًا، يجد التلميذ نفسه مدفوعًا للتحدث عن تلك الحصة أمام زملائه التلاميذ، فى بقية اليوم الدراسى.

وحتى يستطيع المدرس أن يخلف الأثر آنف الذكر فى التلاميذ، عليه أن يقدم لهم أكثر من مجرد عرض المادة بوضوح. وحتى تتحقق الفاعلية القصوى فى هذا البعد، ينبغى أن يصاحب البراعة فى عرض المادة، براعة مناظرة فى الكلام أمام التلاميذ. وذلك لأن المدرس داخل الفصل يكون محط أنظار التلاميذ، وبؤرة تركيزهم، شأنه فى ذلك شأن الممثل على خشبة المسرح. ومن هنا، يتعرض التلاميذ للمؤثرات ذاتها -الرضا وعدم الرضا- التى يتعرض لها مشاهدى المسرح.

التدريس بلا شك فن أدائى رائع وجميل ومثير، حيث يقوم المدرسون بتوظيف جميع ما فى جعبتهم، من إمكانات وقدرات خلال المواقف التدريسية. والمدرس الممتاز، هو من يستغل كل ما حباه به الله إستغلالاً جيداً وفعالاً لجذب إنتباه التلاميذ.

فالمدرس، يستطيع توظيف صوته وإشاراته وحركاته ليثير إنتباه، وعواطف، وإنفعالات التلاميذ، كما يفعل الممثل تمامًا. ويتطلب تحقيق ما تقدم، أن ينقل المدرس إلى التلاميذ الشعور القوى بالحضور، والطاقة المركزة على أداء العمل. وقد يحقق المدرس هذا من خلال الإحتفاظ بحماسته الظاهرية وحيويته وفطنته، بينما يفعل مدرس آخر ذلك

باستخدام أسلوب أهدأ، وأكثر جدية وشـدة. وعليه، فإن القدرة على إثارة إنفعالات قوية وإيجابية لدى التلاميذ، هى التى تميز بين المدرس القدير والمدرس المتميز.

ويمكن تصنيف المدرسين على مقياس هذا البعـد (الإستثارة العقلية) إلى ثلاث فئات، هى: المدى العالى والمتوسط والمتدنى، وذلك طبقًا لما يراه المشـاهد الخارجى، وكما إختبره التلاميذ وعايشوه. وفيما يلى خصائص المدرس وفقًا للتصنيف السابق:

* المدرس المتفوق :

تكون استجابة التلاميذ له بأنه واضح، ومثير بدرجة عالية.

ويوصفه المراقبون للتدريس بأنه يحقق الآتى:

- ينظم المضمون العلمى تنظيمًا جيدًا، ويقدمه للتلاميذ بلغة واضحة.
- يهتم بإبراز العلاقات بين المفاهيم، وبمساعدة التلاميذ على معرفة التطبيقات العملية لهذه المفاهيم فى بعض المواقف الجديدة.
- يشترك مـعه التلاميـذ فى العمل، لذا يقدم المضمـون بطريقة تفاعلية، وبحـماسة عالية، وتوتر درامى شديد.
- يبدو عليه حبه للمادة التى يقوم بتعليمها وشرحها.

ويؤثر على التلاميذ فى النحو التالى:

- يعرف التلاميذ ما يركز عليه المعلم، فيميزون النقاط المهمة فى الموضوع.
- يدرك التلاميذ الإرتباط بين المفاهيم، ويطبقونها فى مواقف جديدة.
- لايرتبك مطلقًا التلاميذ بشأن المادة أو بشأن ما يقوله المدرس.
- يدرك التلاميذ بصورة جيدة أسباب تحديد المفاهيم، وتعريفها بالطريقة التى عرضت بها.
- تبدو الأفكار التى يعرضـها المدرس على التلاميذ مـقبولة، ومعقـولة، وواضحة، وسهلة التذكر.
- يتنبه التلاميذ لما يقوله المدرس، فلا تتشتت أفكارهم خارج الفصل.
- يمر وقت الحـصة سـريعًـا، وقد ينزعج بعـض التلامـيذ بـسبب عـدم تدوين أية ملاحظات عن بعض الأفكار التى عرضها المدرس.
- يشعـر التلاميذ بأهمـية إستـثارة الأفكار لهم، ويعملون على الإنتظام فى حـضور الدروس دون تخلف.
- يمكن وصف عمل المدرس، أو نعت مساقة، بالشىء العظيم أو الرائع.

* المدرس المتوسط :

تكون إستجابة التلاميذ له بأنه واضح، وممتع بشكل معقول.

ويوصفه المراقبون للتدريس بأنه يحقق الآتى:

- يعرض الحقائق والنظريات بوضوح، وفى إطار منظم.
- يعرض المادة العلمية بأسلوب ممتع، وبمستوى متوسط من الحماس.
- يتفاعل فى التدريس، وإن كانت درجة حماسه متوسطة أو معتدلة.

ويؤثر على التلاميذ على النحو التالى:

- يفهم التـلاميذ غالبـية المفاهيم التى يعرضـها بشكل دقيق وكامل، ويسـهل عليهم تدوين الملاحظات.
- يدرك التلامـيذ العـلاقات بين غالـبية المفـاهيم، ويفهـمون الأمثلة المـطروحة فى الدرس.
- يستمتع غالبية التلاميذ بالدرس بدرجة متوسطة.
- يمكن وصف عمل المدرس بأنه جيد أو سليم.

* المدرس المتدنى :

تكون إستجابة التلاميذ له بأنه غامض وفاتر.

ويوصفه المراقبون للتدريس بأنه يحقق الآتى:

- على الرغم من أنه يقدم بعض جوانب المادة العلـمية بطريقة منظمة تنظيمًـا دقيقًا، ويعرضـها بشكل واضح، فإن كـثيرًا مما يقـدمه ويعرضـه يتسم بالغمـوض وعدم الوضوح، ويكون مركبًا للتلاميذ.
- يعرض معظم المادة العلمية دون حماسة، ولايبذل جهدًا كبيرًا فى هذا العمل.
- قد يبدو المـدرس وكأن ليس لديه رغبة أو مـيل لتدريس الصف، وأنه يمل الصف ويكره التلاميذ.

ويؤثر على التلاميذ على النحو التالى:

- يكون لدى بعض التلاميذ فكرة محدودة يسيرة (وربما لايكون لديهم أية فكرة على الإطلاق) عن إتجـاه المدرس وما يريـده، أو عن سبب عـرض المادة بالطريقـة التى إتبعها.
- يشعر التلاميذ فى أغلب الأحوال بحالة من الإضطراب والإرتباك، وبعدم التأكد.
- يجد غالبية التلاميذ صعوبة فى تدوين الملاحظات، عن ما يشرحه المدرس.

- لايدرك التلاميذ بدرجة كبيرة العلاقات بين المفاهيم، ولايجدون إرتباطًا كبيراً بين المضمون وخبراتهم الذاتية.
- يحس التلاميذ كثيراً بالشعور بالإحباط أو الغضب، وقد يعرضون عن حضور الحصص، ويرحبون بالأعذار المختلفة لعدم حضورهم، أو لعدم حضور المدرس ذاته.
- يمكن وصف عمل المدرس بأنه ممل وبغيض.

وخلاصة القول، لكى يستطيع المدرس أن يتقن عمله، وأن يبدع فيه، عليه أن يكون قادراً على تنظيم المادة وعرضها بمهارة الخطيب الخبير المتمرس، وذلك بجانب قيامه بتحضير محتوى المادة تحضيراً مقتضبًا ودقيقًا ومنظمًا.

ولايعنى التدريس الفعال المبدع بأنه التدريس الإستعراضى الذى يقوم على التكلف، ولفت الانتباه، أو التزييف، كما أنه ليس مجرد تمثيل أو تسلية، وذلك لأن التمثيل أو التسلية ينطويان على إثارة العواطف وتوليد السرور لذاتهما، ولكن التدريس المتميز فيتصف بإثارة العواطف المرتبطة بالنشاط العقلى، أى إثارة التمعن فى الأفكار، وإدراك المفاهيم المجردة، ومعرفة وإظهار مدى صلة هذه المفاهيم بحياة الفرد.

(ب) الصلات الشخصية البينية :

من الناحية النظرية، تكون غرفة الصف بمثابة حلبة للعروض الفكرية والمنطقية. ولكنها من الناحية الواقعية، فهى حلبة عاطفية تموج بالعلاقات البينية، حيث تحدث فيها العديد من الظاهرات النفسية. فمثلاً، تنخفض دافعية التلاميذ للعمل إذا شعروا بعدم إهتمام المدرس بهم، وإعراضه عنهم. أيضًا، إذا شعروا بأن المدرس يعاملهم بطريقة قاسية ويتحداهم، ويقبض عليهم بيد من الحديد. وهنا، تكون عواطف التلاميذ بالنسبة للأمور السابقة مضطربة. وقد يتصرف بعض التلاميذ بسبب حساسيتهم المفرطة إزاء أعمال المدرس العدوانية تصرفات عدوانية مناظرة، شأنهم فى ذلك شأن غيرهم من البشر، ممن يدافعون عن أنفسهم.

أيضًا، يستشيط التلاميذ غضبًا، سواء أكانوا عاديين أم متفوقين، عندما تبدو ممارسات الإمتحان والتصحيح جائرة وغير عادلة، أو تميز بعضهم على حساب البعض الآخر.

وفى المقابل، فإن المدرس كإنسان يريد أن يحبه التلاميذ، وأن يحترمونه، ولكن دخول المدرس للفصل ليواجه تلاميذ من نوعيات مختلفة فى السلوك، ومتباينة فى الظروف والبيئات، لابد وأن يظهر قلقًا فى العلاقات البينية لدى كل واحد من التلاميذ.

وبعامة، فإن المدرسين ليسوا بمحصنين إزاء الأحداث التى تجرى، سواء أكانت داخل الفصل أم خارجه. لذا، توجد أحداث متعددة قد تحول دون إستمتاعهم بعملهم

كمدرسين، وتقلل من دافعيتهم للتدريس الجيد. إن المدرس شأنه شأن سائر البشر يريد أن يحرز نجاحًـا، وأن يحقق تفوقًا فى عـمله، لأن تقدمه المهنى يرفع من شـأنه، ولايعرضه للتجريح من التلاميذ، ولايضعه فى موقف المساءلة أمام إدارة المدرسة.

ولقد أظهرت نتائج البـحوث النفسية أنه يمكن التنبؤ بردود فعل التلامـيذ وتصرفاتهم العاطفية إزاء تفاعلهم بعـضهم البعض، أو مع المدرس. إذًا، ينبغى أن يكون المدرس على وعى كامل بالظـاهرات الشخصـية البينيـة. ويتطلب ذلك سيطرة كـاملة من المدرس على مهارة التخـاطب مع التلاميذ بأساليب تزيد من دافعـيتهم للتعلم، وإستمتـاعهم وتعلمهم المستقل. ويتحقق ذلك بإحدى هاتين الطريقتين:

- تجنب إستثارة العواطف السلبية عند التلميذ، ولاسيما القلق الزائد والغضب.
- تطوير عواطف إيجابية عند التلميذ، مثل إحترام التلاميذ وإثابة أدائهم الجيد.

ويسهم تحقـيق ما تقدم فى إثارة دافعية التـلاميذ بدرجة كبيـرة لإتمام واجباتهم وتعلم المادة المقررة، سواء أكـان حافزهم هو إثابة المدرس لهم، أم مـحاولة من جانبهم لتـحقيق مستوياتهم المعرفية الشخصية.

ويمكن تصنيف المدرسين على مـقياس هذا الـبعد (الصـلات الشخصـية البـينية) إلى مستويات ثلاثة، تكون على النحو التالى:

* مستوى العلاقة البينية عال :

وفيـه تكون العلاقة بين المـدرس والتلاميـذ حميـمة جداً، ومـفتوحـة، وتركز على التلميذ. ويمكن التنبؤ بسلوك المدرس فى هذا المستوى.

ويوصف المراقبون للتدريس هذه العلاقة، كما يلى:

- يهتم المدرس بشدة بالتلاميذ كأفراد، ويشعر بإستجاباتهم الذكية بخصوص المادة أو طريقة عرضها.
- يعتـرف المدرس بمشاعر التـلاميذ حول مـسائل الواجبـات الصفيـة أو سياستـها، ويشجعهم على التعبير عن تلك المشاعر، وقد يستطلع آرائهم فى بعض القضايا.
- يشجع التلاميذ علـى طرح أسئلتهم وإستفساراتهم، ويهتم كـثيراً بوجهات نظرهم الشخصية.
- يوحى المدرس للتلامـيذ بشكل صريح أو ضـمنى، بأنه يهتم كثيراً بمدى فهـمهم للمادة ومعرفة جميع أبعادها بدقة.
- يشجع المدرس التلامـيذ ليبدعوا، ويبـتكروا، معتمدين فى ذلـك على أنفسهم فى التعامل مع المادة، كما يشجعهم على تكوين أفكارهم الخاصة.

وتؤثر هذه العلاقة على التلاميذ على النحو التالى:

- يشعر التلاميذ بمعرفة المدرس لهم، وإهتمامه بهم شخصيًا، وبما يتعلمونه.
- يوجد تجاوب وعلاقات إيجابية، قد تصل إلى درجة المحبة بين المدرس والتلاميذ، وقد يتمثل بعضهم به إلى درجة كبيرة.
- يشعر التلاميذ بأن المدرس يثق فى قدرتهم على التعلم والتفكير المستقلين.
- يسعى التلاميذ إلى تحقيق توقعات المدرس العالية التى يتأملها منهم، فيزيد ذلك من دافعيتهم للقيام بأقصى ما فى وسعهم.
- قد يصف بعض التلاميذ المدرس بأنه «شخص رائع».

* مستوى العلاقة البينية متوسط :

وفيه تكون العلاقة بين المدرس والتلاميذ دافئة نسبيًا، ويمكن للتلاميذ التقرب إليه، وهو ديموقراطى، ويمكن التنبؤ بسلوكه.

ويوصف المراقبون للتدريس هذه العلاقة، كما يلى:

- المدرس لطيف، ويتصل بالتلاميذ على المستوى الشخصى، ولكنه لا يبذل جهداً كبيراً لكى يعرف معظمهم.
- يعلن المدرس عن سياساته، ويبحث عن ردود فعل التلاميذ تجاهها، وقد يبحث عن بدائل إذا كانت إستجابات التلاميذ سلبية.
- يتقبل المدرس أسئلة التلاميذ، وتعليقاتهم الشخصية، دون إظهار أى ضجر أو سخط.
- يظهر المدرس مرونة بدرجة مقبولة لبعض متطلبات التلاميذ، ويهتم بعمل التغييرات المناسبة فى الجدول الدراسى.

وتؤثر هذه العلاقة على التلاميذ على النحو التالى:

- لايوجد لدى التلاميذ قلق يذكر أو خوف بالنسبة للأداء الناجح لهم أو للمدرسين.
- يدرك التلاميذ مايتوقعه المدرس منهم، ولكنهم لايتحملون المسئولية الواجبة لتحقيق الأداء المتوقع منهم.
- يتمتع التلاميذ بدافعية معقولة، وذلك لإتمام الواجب المطلوب، ومن أجل الأداء الجيد.
- قد يصف التلاميذ المدرس بأنه «الشخص الطيب» أو «الرجل الجيد» أو «الإنسان اللطيف».

* مستوى العلاقة البينية متدنى :

وفيه تكون العلاقة بين المدرس والتلاميذ باردة، ويسيطر المدرس على التلاميذ، ولايمكن التنبؤ بسلوكه.

ويوصف المراقبون للتدريس هذه العلاقة، كما يلى:

- يظهر المدرس إهتمامًا بالتلاميذ، ولكنه لايذكرهم كأشخاص، فلا يعرف أسماء بعضهم، كما يفشل فى التعرف على غالبيتهم خارج الحصة.
- يتهكم المدرس أحيانًا على التلاميذ، ويحتقر أدائهم بشكل علنى، ولايعير ميولهم غير الأكاديمية الإهتمام الواجب.
- يغضب المدرس عندما يسأله التلاميذ، ويستعجلهم لإنهاء المقابلة، عندما يزورونه فى مكتبه خلال الساعات المكتبية.
- يعلن المدرس متطلباته وسياسته، ويرفض أن يناقشه التلاميذ فيها، ويغضب إذا فعلوا ذلك.
- قد يكون المدرس غير مستقر، ولايمكن التنبؤ بسلوكه.

وتؤثر هذه العلاقة على التلاميذ على النحو التالى:

- يشعر التلاميذ بأن المدرس لايوليهم الإهتمام الواجب، من الناحيتين: الشخصية والتعليمية، وربما يشعر بعض التلاميذ بأن المدرس يكرههم، ويتربص بهم.
- يعتقد التلاميذ أن فكرة المدرس عن قدراتهم ودوافعهم للتعلم فكرة ضئيلة.
- غالبًا، يخشى التلاميذ سؤال المدرس، بإستثناء الجرئ جدًا الذى يستطيع أن يعبر عن رأيه الشخصى.
- يؤدى التلاميذ بدافع الخوف من الفشل، وحتى لا يتعرضون للإستهزاء، كما أنهم يرون أن الواجبات التى يطلبها المدرس مفروضة عليهم فرضًا قسريًا.
- قد يهتم التلاميذ بالمضمون، لكنهم يكرهون دراسته بسبب المدرس، وقد يغير التلميذ تخصصه، ويتجه لتخصص آخر، حتى لايتعامل مع المدرس.
- يحس التلاميذ بعدم الراحة من الحصة أو مع المدرس، وقد تنتاب بعضهم حالات من القلق أو الغضب.
- قد ينعت التلاميذ المدرس بألفاظ غير لائقة.

وخلاصة القول، يتطلب التدريس الجيد الوضوح. وعليه، لايجب على المدرسين أن يكونوا غامضين وبغيضين أو مملين. ولكن عليهم أن يتبنوا المواقف الإنسانية التى تقوم على التفاعل المتبادل بينهم وبين التلاميذ، لأن ذلك سوف يساعد على تطوير التعلم الذاتى المستقل الذى يستمر مع التلاميذ بعد إنتهاء الحصة. وينبغى عدم الإهتمام

بالإتجاه الـذى يرى أن الإعتراف بردود فـعل التلامـيذ يعـيق نموهم لكى يصبـحوا كـبارا ناضـجين ومسئـولين، وذلك لأن هذا الإعـتراف يدللهم ويطـلق العنان لـسلوكـهم غيـر المسئول.

(جـ) دمج البعدين السابقين :

يمكن دمج بعـدى الإثارة الفكرية، والصلات الشـخصـية البـينية فى النمـوذج الذى يوضحه الجـدول التالى، حيث يتضـمن النموذج تسع مجموعـات، تمثل كل منها أسلوبًا فريدًا فى التدريس، ويتصل بإحتمالات مختلفة سيتعلمها التلاميذ تعلمًا تامًا من مدرسيهم الذين يطبقون ذلك الأسلوب.

البعـد الأول: الإثارة الفكرية	البعد الثانى : الصلات الشخصية البينية		
	متدنية: باردة بعيدة، مـسيطرة لايمكن التنبؤ بها.	متـوسطة (معـتدلة): دافـئـة نسبـيًـا، يمكن الإتصـــال بالملوس، والعـلاقة ديموقراطـية يمكن التنبؤ بها.	عالية: دافئة، مفتوحة. يمكن التنبؤ بها، وتركز على الطالب بدرجة كبيرة.
عالية: واضح ومـثير بـدرجة كبيرة	الشريحة الـسادسة: الـسـلطات الـفكـرية، متميـزة بالنسبة لبعض الطلاب والصـــفـوف ولكنها لـيـست كذلك بالنسبة للآخرين.	الشريحة الثامنة: المحاضـرون البـارعون وهـم المـاهـرون في الصــفـوف الأوليــة الكبيرة.	الشريحة التاسعة: الأسـاتذة المكـتـملون وهم الممتازون بـالنسـبة لكل طالـب وفى كلّ موقف.
مـتوسطة (مـعـتدلة) واضح وممتع بشـكل معقول.	الشريحة الثالثة: المناســـبـون: وهم مناسبـون بالحد الأدنى لكثيـر من الطلاب فى صفوف المحاضرات.	الشريحة الخامسة: الأكفياء: وهـم أكفياء بالنـسبة لمعظم الطلاب ومعظم الصفوف.	الشريحة الـسابعة: الميسـرون أو المسهلون البـارعـــون: وهم الماهرون فى الصـفوف الصغيرة المتقدمة.
متدني: غامض وبغيض.	الشريحة الأولى : غير المناسبين، أى غير القادرين عـلى عرض المادة أو حفـز الطلاب بشكل جيد.	الشريحة الثانية: الهـامـشـيـون غيـر القادرين عـلى عرض المادة بشكل جـيـد، ولكن يحبها الطلاب.	الشريحة الرابعة: الـقراطيـون المتميزون بالنـسبة لبعض الطلاب والمواقف، ولكن ليس بالنسبة للغالبية.

ثانيًا : ديناميات حجرة الدراسة :

هناك مقولة مفادها «أن الغاية السليمة لحجرة الدراسة هى العمل. ويمكن للمدرس أن يسهم بأقصى ما لديه لتحقيق هذه الغاية من خلال إدراك المعوقات التى تعترض العمل، والتى تنبثق عن مهمة المدرس المعقدة وتباين التلاميذ، وطبيعة تطور الجماعة».

لقد ميز الله الإنسان عن سائر الكائنات الأخرى بقدرته على استخدام العقل والتفكير المنطقى. وعلى الرغم من ذلك، قد نجد بعض الأفراد يفكرون بعواطفهم وليس بعقولهم، بدرجة كبيرة. إن الاعتماد على العواطف فقط فى اتخاذ القرارات الحكيمة والمهمة قد يجعل الإنسان يتوه فى متاهات ودهاليز، وقد يجلب عليه العديد من المشكلات والصعوبات. ولايعنى ذلك، أهمية وضرورة سيطرة العقل على العاطفة، ليكون له يد المبادأة بالنسبة لأنماط سلوكنا اليومية، ولتعاملاتنا الدارجة مع الآخرين، لأن سيطرة العقل على العاطفة تجعل الإنسان كالجماد أو كترس فى الآلة.

ومن ناحية أخرى، لايمكننا إهمال عواطفنا أو الإستغناء عنها، لأنها جزء من حياتنا، وأنها ضرورية بالنسبة لمواقف الثبات أو الإنهزام. حقيقة، قد يتطور سلوكنا، ولكننا لا نفقد عواطفنا، وما يحدث هو تكيف جديد -يحدث خلال عملية التطور- يضاف إلى سلوكنا. وعليه، فإن قدراتنا الإنسانية الفريدة فى مجال التفكير العقلانى يصاحبها قليل من عواطفنا، وهى تعيش فى عقولنا ووجداننا فى تراث عاطفى كبير.

وفى هذا الحديث، نحاول إكتشاف الطرائق العديدة التى من خلالها يمكن للعواطف أن يكون لها آثاراً إيجابية أو سلبية على الصلات البينية فى غرفة الصف. وبمعنى آخر، نبحث هنا عن العواطف الإيجابية التى تشجع على الثقة وبذل أقصى جهد ممكن. كما نبحث عن العواطف السلبية التى تسبب فقد الثقة بين أطراف العملية التعليمية، مما يؤثر فى أداء هذه الأطراف.

ويمكن وصف حجرة الصف، بأنها خشبة مسرح لغايات فكرية، وإن كانت العلاقة بين الممثل والمشاهد تنتهى بانتهاء العرض المسرحى. ولكن بالنسبة لحجرات الدراسة، فذلك لايحدث تمامًا، إذ قد توجد بين المدرسين والتلاميذ علاقات حيوية، تعد أهم بكثير من تلك التى بين الممثل والمشاهد. فالمواقف التدريسية، بمثابة مواقف لايمكن فيها تجنب مواجهات بينية بين المشاركين فيها، بعضها زائل وبعضها متشابك. وفى هذه المواجهات، يسعى المدرسون إلى استخدام إستراتيجيات بعينها لمضاعفة المشاعر الإيجابية، وتقليص المشاعر السلبية المتعلقة بهم.

ومع أن كل من المدرس والتلميذ له همومه البينية المختلفة، والتى تتميز بالثبات، الذى يتوقف بدرجة كبيرة، على مقدار السلطة التى يملكها كل منهما، إلا أن كليهما يسعى لإشباع حاجاته الأساسية من المحبة والسيطرة. وتنتج الأساليب التى يتبعها كل من المدرس والتلميذ لإشباع حاجاته، ظاهرات بينية يمكن التنبؤ بها. وتؤثر هذه الظاهرات فى التلاميذ، حيث تحفزهم، وتثير دوافعهم الكامنة لإتقان ما يتعلموه.

١ - الاتجاهات التى تؤثر فى الظاهرات البينية الصفية :

وتتمثل أهم هذه الاتجاهات فى الآتى:

(أ) اتجاهات التلاميذ :

يوجد تباين بين التلاميذ فى أساليب معالجتهم لما يدرسونه، وفى توظيفهم لمواهبهم الفكرية. ويمكن التمييز بين النوعيات التالية من التلاميذ:

- يقوم التلاميذ بعمل كل شىء يطلبه منهم المدرس. لذا، يتميز التلميذ من هذه النوعية بقراءة كل تعيين دراسى فى الوقت المحدد، ويتذكر التعريفات التى يمكن كتابتها فى السبورة. ويتسم بالقلق فيما يختص بأسلوب تقويم المدرس لعمله. أخيراً، يعتمد التلميذ بدرجة كبيرة على المدرس، ويذعن له.
- يتصرف التلاميذ وفقًا لما يرونه مناسبًا، ولايثقون بما يقوله المدرس. لذا، يتميز التلميذ من هذه النوعية بتجاهل المدرس، والإعتراض على تعليقاته، والتهكم عليه، ويتجنب التلميذ الإتصال العينى بالمدرس، أو مجابهته منفرداً. وأخيراً، قد يحنق التلميذ على المدرس، ولايثق به كأحد الأعلام فى تخصصه، أو كأحد الشخصيات المرجعية.
- يتوقع غالبية التلاميذ أن يكون المدرسين مثلهم تمامًا، يتسمون بالود وظرافة الروح. لذا يتميز التلميذ من هذه النوعية بالحديث والإبتسام مع المدرس أثناء الحصة، والكلام بمودة وبشكل غير رسمى بعد الحصة. وتكون ردود أفعال المدرسين إيجابية تجاههم، بعكس ما يحدث مع زملائهم المرعبين أو الحانقين.

وبعامة، يوجد مبدأ سيكولوجى مفاده: أن التلاميذ والمدرسين سوف يعاملون من قبل الآخرين، كما يتوقعون هم، حيث تتجه الإتجاهات الشخصية لتوليد إتجاهات تبادلية لدى الآخرين. فمثلاً، إذا كان المدرس يعتقد بأن التلاميذ وقحين وغير مبالين، فمن المحتمل ظهور هذا الإتجاه مهما كان خفيًا عند التلاميذ. ولقد ثبت وجود مبدأ التفاعل الإنسانى فى معظم العلاقات البينية بين المدرسين والتلاميذ.

(ب) إتجاهات المدرسين :

قد يعتقد بعض المدرسين فى بداية العام الدراسى بأن التلاميذ لديهم المقدرة والدافعية والحماسة لدراسة المحتوى العلمى المقرر. وفى المقابل، يوجد عند بعض المدرسين إيمان مبدئى ضئيل فى مقدرة التلاميذ العقلية، وإلتزامهم أو صدقهم.

إن غالبية المدرسين لايبقى إلتزامهم بتوقعاتهم الأولية طويلا، بمعنى أن إتجاهاتهم سواء أكانت إيجابية أو سلبية، نحو بعض التلاميذ لاتستمر دون تحول أو تعديل مع تقدم العام الدراسى.

ويكون لدى المدرسين ردود فعل عاطفية نحو الأساليب التى يتصرف بها التلاميذ فى داخل الصف وخارجه.

٢ - معنويات الصف :

أحيانًا، تظهر لدى جميع تلاميذ الصف بعض الهموم العاطفية المشتركة. ويعرف مثل هذا السلوك بمعنويات الصف. وفى هذه الحالة تكون معنويات الصف منخفضة، وكمثال يوضح ما تقدم، نقول أن لقاء المدرس مع الصف قبل الإمتحان وبعده، قد يشير إلى مدى إنخفاض مستويات معنويات التلاميذ، بل وربما يبرز مقدار العداء الذى قد يتسرب تحت أقدام المدرس.

وتظهر غالبية الصفوف إنحداراً تدريجيًا فى درجة حماسة التلاميذ وإنهماكهم لمتطلبات الدراسة متى تقدم العام الدراسى، وإقترب موعد الإمتحانات. وهنا، قد تنحدر معنويات الجماعة إنحداراً مريعًا، قد يؤدى إلى قيام بعض التلاميذ ممن يتسمون بالجرأة بإعلان التمرد العلنى متمثلاً فى كتابة بعض الشكاوى والتظلمات (للمدرس أو لمدير المدرسة أو لمدير المديرية أو للوزير)، حيث يحتجون بإسم جميع تلاميذ الصف على بعض الواجبات، أو على طريقة وضع العلامات التى يعتبرها الصف غير معقولة أو غير عادلة.

فى المقابل، قد يحدث هبوط حاد فى معنويات المدرسين، إذا ما حدث تمرداً علنيًا من بعض أو من جميع التلاميذ. وقد يحدث هبوط عادى فى معنويات المدرسين مع تقدم العام الدراسى. وقد تزداد خيبة أمل بعض المدرسين فى مستوى أداء التلاميذ وإنجازهم، وذلك يؤدى إلى إنخفاض فى معنويات التلاميذ.

وجدير بالذكر، أن معنويات الصف لاتكون هابطة على طول الخط، إذ نادراً ماتحدث الوقائع آنفة الذكر. وفى أغلب الأحيان تبدو وجوه التلاميذ متألقة متشوقة، فيظهرون تجاوبًا كبيراً للأسئلة التى يطرحها المدرسون، ويتفاعلون مع المناقشات التى يديرونها. وفى هذه الحالة، يزداد رضا وفخر المدرسين بالتلاميذ، فتراهم يتباهون بتلاميذ جيدين فى فصل

بعينه. إن الحصة الأخيرة من العام الدراسى فى الفصول التى ينال تلاميذها تقدير مدرسيهم لهم، قد تخلف شعوراً صادقًا وحقيقيًا عن أسف التلاميذ لإنتهاء العام الدراسى. وقد تخلف شعوراً بالأسى لدى التلاميذ لإنقطاع صلتهم بالمدرسين، وعدم رؤيتهم خلال العطلة الصيفية.

إن ما تقدم، يمثل بعض ظاهرات الإتجاهات والعلاقات البينية، التى يمكن أن تبرز فى الصفوف الدراسية. وقد يكون بعض هذه الظاهرات نتاج مباشر لسيكولوجية الفرد والأدوار الاجتماعية التى يلعبها التلاميذ والمدرسون، وبعضها الآخر نتاج التفاعل بين إهتمامات التلاميذ والمدرسين، وهى الديناميات الجماعية التى تخلق معنويات الصف العامة، أو جوه العام.

٣ - سيكولوجية المدرسين :

عندما تكون درجة التفاعل بين المدرسين والتلاميذ منخفضة، يرحب بعض المدرسين بفكرة قضاء الوقت فى متابعة إهتماماتهم الأخرى، كأن يقوموا بإستكمال دراساتهم العالية من أجل المزيد من الشهرة أو الترقية أو رفع رواتبهم. ومما يذكر، أن تفاعل غالبية المدرسين مع التلاميذ أثناء التدريس بشكل معقول، يرفع من معنوياتهم، ويؤكد ذاتهم. وعلى الرغم مما تقدم، فإن العرف الثقافى السائد فى غالبية المدارس قد لايشجع المدرسين على التعبير عن رضاهم بشكل علنى مفتوح.

والسؤال:

ما أنواع القبول الذاتى التى يحصل عليها المدرس من التدريس الصفى؟

غالبًا، لايحصل المدرس على الكثير من القبول الذاتى، بإستثناء سماع والديه يتفاخرون بأنه يعمل مدرسًا فى أحد المدارس. وبعامة، فإن سيكولوجية المدرسين تتوقف على مصادر إشباعها إيجابًا أو سلبًا، وذلك كما يظهر فى العرض التالى:

(أ) مصادر القبول الذاتى :

يهتم المدرس كثيراً بإعتراف التلاميذ بمدى معرفته وتمكنه من المادة العلمية، ذلك لأن عملية التدريس تعكس الطرائق التى إتبعها المدرس فى عرض المعرفة، وتبرر الزمن والجهد اللذين صرفهما المدرس فى إكساب التلاميذ لجوانب تلك المعرفة، ولو بشكل ضمنى. إن مناقشة مجال خبرة المدرس مع زملائه، وتقديم أوراقه خلال المناظرات والمؤتمرات، سواء التى تعقد داخل المدرسة أو خارجها، تعكس مقدار المعرفة التى يمتلكها المدرس فى الموضوعات التى يتم مناقشتها خلال تلك المناظرات أو المؤتمرات، الأمر الذى يمنح المدرس إعترافًا أكيداً بمدى إتقانه وسيطرته الكاملة على الموضوعات التى طرحت للمناقشة.

أيضًا، يشعر المدرس بالقبول الدافئ، الذى ينشده عندما يقوم بتعليم التلاميذ ما يعرفه، لأنه فى هذه الحالة يكون كمن يتخلى عن شىء ثمين، أو كمن يشترى هدية أو ينظم قصيدة فى مناسبة خاصة. إن التدريس هو إعطاء المعرفة للآخرين، وكثيراً ما يلتزم المدرسون بإشراك التلاميذ فيما يعرفونه، حتى أن بعضهم يكون شديد الشغف بتحرير بصيرة التلاميذ، وبتعريفهم للحقائق، طالما أنهم يرغبون فى ذلك. فى هذه الحالة، يكون التدريس بالنسبة لهذه النوعية من المدرسين، ممن يعملون فى أية مرحلة تعليمية، سببًا مباشراً للقبول الذاتى، والشعور بالسرور. إن المدرسين الذين لايجدون متعة تذكر فى تعليم التلاميذ، من خلال إعطائهم مايعرفونه، غالبًا يتميزون بالبخل، ويتسم طبعهم بالشح الشديد.

ومن ناحية أخرى، قد تكون فرصة تحمل المسئولية التى تتيحها مهنة التدريس، فرصة فريدة فى نوعها، وجذابة فى حد ذاتها بالنسبة لبعض المدرسين، وذلك لأن المدرس فى غرفة الصف تكون له السلطات المطلقة كما للملك غير متوج. فقد يملك المدرس سلطة لا بأس بها للتعويض والمكافأة والعقاب والسيطرة. وفى المقابل، يجد بعض المدرسين سعادة وراحة فى إعطاء التلاميذ الحرية لإدارة تعلمهم بأنفسهم. ومن هذا المنطلق، تأتى متعة المدرسين من السيطرة الخفية على التلاميذ، أو من حفزهم للتصرف المستقل. وقد يحاول آخرون تحقيق سلطاتهم وإشباعها، من خلال السيطرة المباشرة على التلاميذ خوفًا من أو تحفظًا على، إنفلات زمام التلاميذ من تأثيرهم المباشر.

ويتطلب التدريس الصفى، وقوف المدرسون وجهًا لوجه أمام التلاميذ، وذلك يحقق متعة عظيمة الشأن لبعض المدرسين. وقد يغتنم المدرسون الفرصة لأسر مشاعر التلاميذ أو تسليتهم، أو لإثارة دهشتهم. وهناك حكمة مفادها: أن جميع المدرسين العظام قاطبة «هواة». ولكن ليس من الضرورى أن يتحول المدرسون إلى «هواة» لكى يكونوا من المدرسين المبرزين، وذلك لأن المدرسين الذين يستمتعون أثناء التدريس، هم الذين يجدون أدائهم مرضيًا ومجزيًا.

ويجد العديد من المدرسين متعة حقيقية، فى التعرف على الموهوبين من التلاميذ، ومحاولة إجتذابهم إلى مجالاتهم الأكاديمية، وتقديم التوجيه المناسب لهم بالنسبة لتلك المجالات. ويكون سرور المدرس بالغًا وعظيمًا، عندما يقرر طالب متفوق أن يتخصص فى المادة التى يقوم المدرس بتعليمها، لأن ذلك يعنى أن التلميذ يتأثر به أو يتلمس خطاه.

وقد يستمد بعض المدرسين القبول، من تكوين علاقات شخصية مع التلاميذ كمجموعة. وللتأكيد على هذه العلاقات الحميمة، قد يلجأون إلى الكشف عن مكنون

بعض جوانب حياتهم العملية والعائلية، وحتى عن ميولهم وهواياتهم الخاصة أمام تلاميذ الصف. وهنا، نحذر المدرسين من المبالغة فى تجسير العلاقات الشخصية بينهم وبين التلاميذ، أو فى التمحور حول الذات بحيث تحتل موضوعاتهم الشخصية ذهن التلاميذ ويضيع وقت الحصة. إن الكشف عن عدد قليل من شئون المدرسين الخاصة، قد يجعلهم أكثر إنسانية، وأقل بغضًا بالنسبة للتلاميذ، ويسهم فى مد المدرسين بشعور القبول والإشباع.

وقد يشجع بعض المدرسين التلاميذ، على إقامة علاقات فردية معهم، من خلال تقديم العون المادى أو العلمى أو المعنوى لهم. وهنا، قد يغتنم بعض التلاميذ الفرصة للتعرف على المدرسين عن قرب وكثب. ويتحقق ذلك بدعوة التلاميذ للمدرسين إلى وجبات أو حفلات أو مناسبات فنية أو رياضية. إن إقامة علاقات شخصية بين المدرس والتلميذ، وتطويرها، وتوثيقها، يعد من أهم وأبرز الفوائد الجانبية المهمة للعمل التدريسى.

ويقدم التدريس مجالات عديدة وعريضة للقبول والإشباع الذاتى للمدرسين، ولكن المشاعر السلبية إزاء التلاميذ والتدريس، يمكن أن تلوث ذلك القبول وتفسده وتدمره بالكامل.

(ب) مصادر عدم القبول:

إن من أهم الأسباب التى تقوض وتعوق قبول المدرس للتلاميذ، هو فشلهم فى إتقان محتوى المادة التى يقوم بتدريسها، والسيطرة على جميع دقائقها بشكل كاف. إن المدرس يشعر بالمرارة، ويستجيب بحنق عندما تكون إستجابات التلاميذ المكتوبة خاطئة، ويجانبها الصواب. حقيقة، إن سعى المدرس الدؤوب إلى رفع مستوى عمل التلاميذ، قد يحفزهم لبذل ما فى وسعهم من جهد، ولكن المغالاة فى ذلك بتحديد أهداف وغايات صعبة بعيدة المنال بالنسبة لمستوى التلاميذ، غالبًا ما يصيب المدرس بخيبة الأمل فى نهاية الأمر. إن نوعية الأداء تختلف من تلميذ لآخر، لذا يصيب الإحباط المدرس الذي يأخذ على عاتقه مسئولية تعليم جميع التلاميذ، مايفوق قدراتهم الذهنية الحقيقية. وعليه، ينبغى أن تكون نقطة البداية بالنسبة لعمل المدرس، هى تحديد المستوى الحقيقى للتلاميذ. إن تحديد مستويات عالية لتحصيل التلاميذ سوف يساعد المدرس على الإحتفاظ بحماسه للتدريس، طالما أن هذه المستويات واقعية، ويمكن تحقيقها.

أيضًا، من الأمور التى قد تصيب المدرسين بالإحباط، حاجاتهم للسيطرة على التلاميذ وتوجيههم. إن ما تقدم يعد أمرًا صعبًا، ويدرك المدرسون إستحالة تحقيقه فى ظل

الظروف المدرسية الحالية، التى تثقل كاهل التلاميذ بأشياء كثيرة يصعب تنفيذها. وغالبًا ما يؤدى ذلك إلى صدام بين إدارة المدرسة والمدرسين. وقد تزداد مخاوف المدرسين الجدد، الذين تعوزهم الخبرة الكافية، إذا لم يستطيعوا أن يحكموا بقبضتهم على التلاميذ. وهنا، قد يطرح أحدهم هذه التساولات: «ماذا أفعل إذا لم يقرأ التلاميذ التعيينات؟ وماذا أفعل إذا كانت إجاباتهم على ورقة الامتحان سطحية أو فارغة؟ وماذا أفعل إذا تأخروا فى تسليم التقارير المطلوبة منهم، أو لم يسلموها أصلاً؟ وماذا يكون موقفى حين يرانى المدرسون الآخرون ضعيفًا ومتساهلاً؟ وماذا أفعل لو لم يعير التلاميذ الإنتباه الواجب فى الحصة؟ وماذا أفعل لو لم يحضر التلاميذ الحصة أصلاً؟ وماذا يحدث فى حالة عدم إستجابة التلاميذ لمحاولاتى إستخلاص الأسئلة منهم أو إدارة حوار ونقاش معهم؟».

ويعد المدرس الجهة المرجعية المعتمدة فى المدرسة. وهو مسئول أيضًا عن تطبيق الأنظمة والقوانين وحفظ النظام، فإذا كانت الأساليب التى يستخدمها للسيطرة على التلاميذ غير مجدية أوغير فعالة، فإن التدريس لن يكون مرضيًا.

إن عدم قبول المدرس للتلاميذ الناجم عن فشلهم فى التعلم بشكل كاف، أو عدم الإستجابة لتوجهاته، يرتبط إرتباطًا وثيقًا بالدور الرسمى الذى يلعبه المدرس، وبالواجبات المنطوة به، والتى يجب عليه تحقيقها. ولكن قد يلعب التلاميذ دورًا لايستهان به فى حجب متعة التدريس، بسبب رفضهم للمدرس نفسه، وأخذ موقف سلبى منه بطرق شخصية ومهنية. وفيما يختص بالرفض المهنى، فإن الأمر يكون غاية فى الصعوبة والألم بأن تأخذ إدارة المدرسة أقوال التلاميذ كحكم أكيد على مستوى أداء المدرس، نظرًا لما قضاه كل مدرس من وقت طويل، ولما صرفه من جهد كبير، كى يتقن موضوع تخصصه ويطوره. لذا، عندما يقول التلاميذ أو يلمحون بأن الموضوعات التى يقوم المدرس بتعليمها أصبحت مملة، أو غير ذى صلة بالحياة العملية، أو لا تناسب العصر، فعلى المدرس السعى جاهدًا ومضطرًا -عن طريق الإثباتات الصحيحة الدامغة- إلى إزالة إحتقارهم له، وبذا يظهر أن ما يدعونه يعكس سطحيتهم وفراغهم العلمى. إنه لشىء صعب على المدرس، أن يحاول باستماتة وقاية مشاعره المهنية وكبريائه الشخصى، عندما يقوم التلاميذ بتقويم مستوى تدريسه أو كفايته سلبًا. إنه لشىء مؤلم ومزعج للمدرس أن يعطيه التلاميذ تقويمًا ضعيفًا أو متدنيًا. قد يفرض الحياء على غالبية التلاميذ عمل ما سبق، ويقومون فى أغلب الأحيان بمهاجمة المحتوى العلمى للمادة، أو بالتهكم على أساليب المعاملة وطرق التدريس التى يتبعها المدرس. ومع ذلك فقد يتعرض بعض المدرسين إلى التحرش بهم، أو الغمز واللمز للتشكيك من قدراتهم التدريسية فى الحصة. أيضًا، قد يوجه إلى المدرس تعليقات

مسموعة مهينة، أو تشن ضده حملات مقصودة بطرق غير شريفة، بهدف الإقلال من شأنه بالنسبة لإتقان المحتوى العلمى، أو بهدف النيل من مستوى ذكاءه.

ومن ناحية أخرى، فإن قبول المدرس أو عدمه من قبل التلاميذ، يؤثران على نوع التدريس والتعلم، من زوايا عديدة، نذكر منها:

- توجد علاقة إرتباط بين قبول المدرس وتقييمه السلبى، وتكون هذه العلاقة فى صورة تناسب عكسى. بمعنى، كلما زاد القبول الذى يتلقاه المدرس من التلاميذ ومن التدريس، كلما كان أقل عرضة إلى التقويم السلبى.
- تتغير النشاطات التى يجدها المدرسون مرضية بمرور الزمن. ففى البداية يكون فرح المدرس مرضياً نتيجة لإكتسابه الخبرة، وسيطرته على التلاميذ، التى يتحقق منها عندما يتجاوبون معه بحماسة فى المناقشات الصفية. ولكن، تضمحل هذه المتعة تدريجياً، عندما تخفت جدة التدريس وجذوة التحدى الأولية.

إن المدرس الذى تستمر حظوته بالرضى الشخصى والمهنى من التدريس الصفى، هو الذى يحقق أكبر مدى ممكن من مجالات القبول، كما أن فهمه لسيكولوجية الفرد والجماعة داخل الفصول يزيد أيضاً من مقاومته لأنماط السلوك المربكة أو المزعجة، التى تصدر عن التلاميذ أحياناً.

(جـ) أنماط سلوك المدرسين تجاه التلاميذ :

يسعى التربويون منذ زمن بعيد إلى تحديد أثر أساليب التدريس وفاعليتها فى عملية التعلم. ولعل من المحاولات الجادة فى هذا المضمار، والتى ينبغى الإشارة إليها هنا، تلك المحاولة التى قام بها (ريتشارد مان) وزملائه فى جامعة ميتشجان (١٩٧٠)، لتدوين أنماط سلوك المدرسين تجاه التلاميذ. ولقد أسفرت النتائج عن الآتى:

- تصف بعض البنود التى إندرجت تحت نمط السيطرة أو التوجيه، كيف قام المدرسون بتوجيه الإجراءات الصفية بفاعلية (حاضروا، واستجابوا لأسئلة التلاميذ ومناقشاتهم). وتعكس البنود الأخرى للسيطرة أو التوجيه درجة التعالى أو البعد فى العلاقات البينية، التى حاول المدرسون الإحتفاظ بها مع التلاميذ، فى حين أن مدرسين آخرين قللوا من درجة ذلك التعالى من خلال معاملة التلاميذ كأنداد لهم. وبعامة، فإن الطريقة التى يوجه بها المدرسون التلاميذ، تكون أكثر وضوحاً فى سلوكهم البينى فى الصفوف التى يقومون بالتدريس فيها.
- أيضاً تصف بعض البنود التى إندرجت تحت نمط نوع الشعور أو العاطفة أهمية مراعاة شعور المدرسين وعاطفتهم بإهتمام كبير، لأن هذا النمط من السلوك من الأبعاد المهمة

التى يتوقف عليها ميل المدرسين لعقاب التلاميذ، حيث كان المدرسون ينتقدون التلاميذ علنًا، أو يحاولون أن يشعروهم بالذنب. وفى المقابل، فإن عاطفة المدوس الإيجابية، قد أظهرت مدى دفء المدرس، ووده، وحماسه.

- كذلك، تصف بعض البنود التى إندرجت تحت نمط قبول المدرس عن الصف، طريقة شعور المدرسين بخصوص التدريس وبخصوص أنفسهم. وهنا، قد نجد من يعبر صراحة عن القبول، كأن يقول: «يسرنى أننا لسنا متأخرين سوى حصتين فقط عن الخطة». وهذا النمط من المدرسين يكون من المتفائلين. وقد نجد من يخشى المستقبل، كأن يقول «أخشى أن لا يبقى لدينا وقت لإنهاء المقرر ما لم نتحرك بسرعة»، وغالبًا يكون هذا النمط من المدرسين، من المتشائمين.

لقد أظهرت تحليلات (مان) وجود تنوع، له دلالة مهمة فى نوع الشعور أو العاطفة، التى يظهرها المدرسون تجاه التلاميذ، ونوع السيطرة أو التوجيه الذى يحاول المدرسون إستخدامه معهم، ودرجة القبول التى يصرحون بها.

والسؤال :

كيف تؤثر هذه السلوكيات على التلاميذ وتعلمهم؟

لقد أظهرت الدراسات فى مجال الإتصال الإنسانى، أننا جميعًا نتواصل بدرجة كبيرة، من خلال الكلمات التى نقولها للآخرين، أو نتبادلها معهم. كما أن نغمة الصوت وتغير درجته، والتعبيرات التى تظهر على وجوهنا، والإشارات التى نستخدمها، تقوم أحيانًا مقام الكلمات فى توصيل الرسائل التى نريدها، وقد يكون لها تأثير أكثر فعالية. ويمكن أن يؤثر سياق بعض العبارات فى إستقبال المستمعين للرسالة، بحيث يتغير مضمونها تمامًا. فالمدرس الذى يثيب التلاميذ برسالة تتضمن عبارة «هذه المرة»، كأن يقول «لقد أبليتم بلاءًا حسنًا هذه المرة»، أو كأن يقول «لقد أديتم بجدة هذه المرة»، ربما لايحقق أهدافه وتفقد رسالته مردوداتها الريجابية، لأن بعض التلاميذ قد يجدون فى مثل هذا النوع من التعليق تهكمًا مباشرًا عليهم. أيضًا، فإن سجل المدرس وتاريخه فى التعليق على سلوك التلاميذ وتصرفاتهم، يؤثر إيجابًا أو سلبًا فى الطريقة التى يستقبل بها التلاميذ الكلمات التى يتفوه بها المدرس، أو الإشارات التى يقوم بها.

أيضًا يتأثر محتوى الرسائل العاطفية والتوجيهية، التى تحملها العبارات اللفظية بأية إيحاءات عاطفية يبديها المدرس بالنسبة لمحتوى تلك الرسائل، أو بأية إتجاهات عاطفية إزاء التلاميذ أنفسهم، أو نحو إحتمالات نجاحهم. كما يتأثر محتوى الرسائل العاطفية والتوجيهية، بأية رسائل توجيهية ضمنية يبديها المدرس.

ومما يذكر أن رسالة المدرس، لو تضمنت عبارة «ولو مرة واحدة»، فذلك قد يجعل التلاميذ يشعرون بأن ثقة المدرس فيهم ضعيفة للغاية. فمثلاً، إذا قال المدرس: «أريدكم أن تظهروا بعض التفكير المستقل، ولو مرة واحدة، بقصد التغيير وليس مجرد إعطائى الأفكار التى نسختموها من الكتب». هنا، قد يستنتج التلاميذ بأنهم ليسوا بأهل ثقة من المدرس.

إن ما تقدم، يبرز بصورة واضحة جلية أن الإضافات الصغيرة التى قد يستخدمها المدرس فى حديثه مع التلاميذ، قد تحدث آثاراً عاطفية لديهم. ويمكن للمدرس أن يعلن عن الواجب ذاته بطريقة أكثر توجيهًا، وغير مشحونة بالعواطف. وينبغى التنويه إلى أن المدرس الذى يعطى تعليمات كثيرة ومحددة بخصوص التعامل مع التعيين، يجب أن يسيطر تمامًا على التلاميذ، ولايجعلهم أكثر إعتماداً عليه.

إن إستخدام كلمات بعينها، يجعل الإعلان أكثر توجيهًا، وأقوى سيطرة على التلاميذ. فمثلاً، إستخدام المدرس لعبارة «أتوقع منكم» بدلا من «أريدكم»، أو عبارة «أى موضوع ترغبونه» بدلا من «أى موضوع مهم»، تعنى أن دور المدرس كسلطة لتوجيه التلاميذ وتقويمهم، ينحو إلى المزيد من الديموقراطية. ولكن إذا حدث العكس، فهذا يعنى المزيد من السلطة والسيطرة والتوجيه للأدوار التى يقوم بها المدرس. وفى الحالة الأخيرة، يصبح التلاميذ أقل إستقلالاً.

إن حكم التلاميذ بأن رسائل المدرس إيجابية أو سلبية، يعتمد بالدرجة الأولى، على مقدار قبوله بقيام الآخرين ببناء الأشياء وفرضها، مع مراعاة أن التعليمات المفصلة قد يتقبلها أى شخص عندما تصحبها المحبة.

٤ - سيكولوجية التلاميذ :

يكون غالبية التلاميذ فى التعليم العام غير ناضجين، ويكون بعضهم حساسًا إزاء إنتقادات المدرس أو سيطرته وتوجيهاته. إن أحد مطالب التلاميذ الملحة، هو رغبتهم فى النظر إليهم إيجابًا، وتوجيههم بديموقراطية. لذا يثور التلاميذ إذا ما تم إحباط هذه الحاجات، دون حق. ونظراً لأهمية معرفة حاجات التلاميذ العاطفية لما يترتب عليها من صراعات صفية، ونظراً لأهمية معرفة التفاوت الفردى فى الأساليب التى يتبعها التلاميذ لإشباع تلك الحاجات، فإننا نتعرض لتلك الموضوعات بالشرح التوضيحى، حتى يزداد وعى المدرسين بردود الفعل العاطفية فى غرفة الصف. إن معرفة ذلك قد يستخدمه المدرس لرفع مستوى الدافعية عند التلاميذ، مما يسهم فى رفع مستوى التعليم.

(أ) مصادر القبول :

يعرف المدرسون مدى إختلاف إهتمامات التلاميذ ودافعيتهم للتحصيل فى المدرسة. فهناك من التلاميذ من يتسمون بضيق الأفق، فيوجهون جل إهتمامهم نحو التحصيل المعرفى، ويقصرون نشاطهم على عالم الأفكار. لذا، فإن هذه النوعية من التلاميذ لاتهتم بالأنشطة الأخرى غير الفكرية، كالمباريات الرياضية والمناسبات الاجتماعية.

ومن جهة أخرى، قد توجد مجموعة من التلاميذ لايجدون متعة تذكر فى القراءة والكتابة والتفكير، وحضور الحصص على الرغم من أن مستواهم الأكاديمى قد يكون مناسبًا.

ومن جهة ثالثة، قد يكون لدى نسبة كبيرة من التلاميذ فى المدارس حدًا متوسطًا من حب الإستطلاع الفكرى، حيث يجدون متعة فى التعليم من أجل التعلم. لذا، فإنهم يشعرون بالقبول عندما يكتشفون الإجابات الصحيحة للمشكلات التى تصادفهم، كما يحسون بالإثارة عندما يدركون كيف تعمل عقولهم، وعندما يتذوقون الفن، وينعمون بالسعادة والإعتزاز بأفكارهم عندما يجدون أن الآخرين يفسرون الخبرة الإنسانية على نفس نمط تفسيرهم.

ومن جهة رابعة، يسعى بعض التلاميذ إلى إيجاد الفرص المناسبة لإشباع حاجاتهم إلى درجة الإتقان. كما، يحاولون مواجهة التحديات بنجاح والتغلب عليها، وكذا متابعة إهتمامات أخرى غير أكاديمية، كممارسة النشاط الرياضى والحقوق السياسية.

ومن مصادر قبول وتوافق التلاميذ مع الذات، تعظيم قدرهم وإعلاء شأنهم أمام الآخرين المنافسين. وتمثل المنافسة على العلامات (الدرجات أو التقديرات) العالية ودرجات الشرف صورة المنافسة الأكثر شيوعًا فى غرفة الصف. وعلى الرغم من أن المدرسين من ذوى الخبرة العريضة يقدرون الجهد والتحصيل، مرتفع المستوى الذي يتولد نتيجة تنافس التلاميذ فيما بينهم، فإنهم يعرفون أيضًا أن التعلم من أجل إحراز مراكز متقدمة والتفوق على الآخرين، لايقود دومًا إلى الرضا الدائم، بل قد يولد سلوكًا أنانيًا أو ضارًا نحو الآخرين. ويستطيع المدرسون النابهون توجيه حاجات التلاميذ للتنافس، عن طريق قيامهم بأنشطة من شأنها أن تعمل على تعميق التعلم. وبذا، لايقتصر إهتمام التلاميذ بالدراسة من أجل الحصول على درجات عالية فقط.

وترتبط أنواع القبول آنفة الذكر بالحاجة الإنسانية العامة للسيطرة على الأحداث، التى تحدث حولنا، أو تحاول توجيهها. فنحن نستطيع أن نسيطر على بيئتنا، من خلال سعينا الدؤوب للحصول على المعلومات، وعن طريق السيطرة على المشكلات وتعظيم

روح التنافس بيننا وبين زملائنا. وبالمثل يميل التلاميذ إلى السيطرة فى الصف على النحو آنف الذكر، وعلى الرغم من أن عدداً من التلاميذ معتادون على التمرد، فإن معظمهم لايحاول السيطرة على الإجراءات بشكل علنى. ويكون التلاميذ، سواء أكانوا من المذعنين أم من المتمردين، أسعد حالاً وأوفر حظًا، إذا وقعوا تحت سيطرة المدرس الذى يمكن التنبؤ بسلوكه، بالمقارنة لو أنهم وقعوا تحت سطوة مدرس متقلب المزاج، وذلك لأن عدم الإنسجام أو عدم الإتساق فى السلوك، يولد قلقًا بقدر ما يولد رفضًا.

ومن المحتمل أن يشعر التلاميذ بالقبول عن الصف، إذا تأكدوا أنهم سيحققون بنجاح المتطلبات، التى يطلبها المدرس المتحدى الذى يمكن التنبؤ بسلوكه.

وكم هى حاجة البشر إلى محبة الآخرين وموافقتهم، وبخاصة أصحاب السلطة منهم. ولأن التلاميذ أولا وأخيراً بشر، فإن هذه الحاجات بمثابة مصادر قوية للقبول الصفى، لذا، تتمثل أهم الحاجات العاطفية للتلاميذ، فى رغبتهم فى إيجاد علاقات شخصية جيدة مع المدرسين. أيضًا، يسعى التلاميذ إلى أن تكون فكرة المدرسين عنهم طيبة.

وهنا، قد يتسائل البعض عن نوع هذه المحبة، أهى محبة الآباء أو محبة العشاق؟ إنها ليست هذه أو تلك، إنما هى المحبة التى تتمثل بالموافقة على تصرفاتهم كمتعلمين، بحيث يجدون التعلم أكثر إشباعًا لحاجاتهم عندما يشعرون بأن المدرس يحبهم ويثق بهم. كما يحتاجون أيضًا إلى تقدير زملائهم، ليس بإعتبارهم أصدقاء أو محبين، بل بإعتبارهم من المبرزين أكاديميًا. أيضًا، يرغب غالبية التلاميذ أن يكونوا على بعد مناسب من المدرس، لذا يخشون من إطلاق التعليقات فى الصف حتى لايبدون كالبلهاء أمام المدرس وزملائهم. وأحيانًا، يظهر بعض التلاميذ كأنهم يتملقون ويداهنون المدرس.

أخيراً، ينبغى الإشارة إلى أن غالبية الإشباع الصفى لحاجات التلاميذ، يتحقق من خلال المدرسين. وعلى الرغم مما تقدم، فإن جزءً عظيمًا منه يأتى من التلاميذ الآخرين، لاسيما عندما يصبحون مستمرين عاطفيًا مع تقدم الزمن.

(ب) مصادر عدم القبول:

يتعرض التلاميذ إلى عدد من حالات عدم الإشباع أو عدم القبول فى حياتهم الأكاديمية، شأنهم فى ذلك شأن المدرسين. ومن هذه الحالات التى يستطيع أن يدركها التلميذ بسهولة، هى غياب العلاقة الشخصية بينه وبين المدرس بسبب الكثافة العالية فى عدد التلاميذ وحجم القاعة الكبير، ولكن ما تقدم، لايعنى أن الصفوف قليلة العدد،

تضمن قيام علاقة شخصية بين المدرس والتلاميذ. فغالبية المدرسين لايتذكرون أسماء جميع التلاميذ، وقد لايتعرفون على بعضهم إذا قابلوهم خارج حجرات الدراسة. لذا، نجد نسبة كبيرة من التلاميذ تحاول الإصطدام مع المدرس مراراً وتكراراً ليتعرف إليهم، ويتذكر أسماءهم. ولكن، غالبًا مايصاب التلاميذ بخيبة الأمل، عندما لايتمكن المدرس من تذكرهم، رغم تقدم العام الدراسى.

أيضًا، من الأمور التى تسهم فى الإحباط للتلاميذ وعدم شعورهم بالقبول، الحصص التى يعوزها التنظيم أو التى لايمكن التنبؤ بها (الحصص الإحتياطية). فعندما لايتأكد التلاميذ من الموضوعات، التى يتم تقديمها داخل حجرات الدراسة، ومن التعيينات المرتبطة بتلك الموضوعات، أو عندما لايتأكد التلاميذ من إتجاهات المدرس وأهدافه، فإنهم يفقدون معنى السيطرة أو التوجيه الذى يتحقق من معرفتهم لأسباب إختيار التحديات التى تنتظرهم، والقوانين التى تتحكم في تقويم تلك التحديات.

وجدير بالذكر، أن الدروس غير الممتعة أو المشوشة قد تقف عائقًا أو تحول دون تحقيق حاجات التلاميذ للإبداع والإتقان، وتحد من رغبتهم فى مواجهة تلك التحديات. وينبغى أن نفرق بين نوعيتين من التلاميذ، إذ يوجد بعض التلاميذ يجدون لذة فى التغلب على العقبات، لذا فإنهم يتوقعون التحدى. أما النوعية الأخرى من التلاميذ، فهؤلاء الذين يتقدمون ببطء شديد، ويركزون على الموضوعات البسيطة الواضحة بدرجة كبيرة، ويتجنبون مناقشة الأسئلة المهمة، لذا فإنهم لايتوقعون التحدى. وإذا حدث هذا التحدى لأى سبب من الأسباب، فغالبًا يشعرون بالإحباط وعدم القبول.

ولايمكن الفصل بين حاجة بعض التلاميذ للإتقان والإبداع، وبين حاجاتهم إلى التفوق على زملائهم فى الصف من خلال حصولهم على مراكز متقدمة أو علامات عالية. وهنا تكمن المشكلة، إذ أن ما يشبع الحاجات المتنافسة لبعض التلاميذ، قد يكون السبب المباشر لإحباط حاجات التلاميذ الآخرين للنجاح. وفى هذه الحالة، ينبغى أن يشترك المدرسون مع مدربى الرياضة فى حل مشكلة عدم الإشباع أو عدم القبول عند التلاميذ، وذلك من خلال تحقيق التوازن بين تجنب الإتكال من قبل الذين ينجحون، وفقدان الأمل من قبل الذين يخفقون. إن إحراز الدرجات العالية لهو من الأمور التى تهم وتشغل التلاميذ، سواء أكانوا من الذين إعتادوا الحصول على علامات عالية أم متدنية. ويستطيع المدرس الماهر حفز همم جميع التلاميذ لتحسين مستوى أدائهم. وفى المقابل، لايصاب بأى إحباط فى عزيمته عندما يكون نجاح التلاميذ أقل مما يسعى إلى تحقيقه، وبذا يكون على نفس نمط مدربى الرياضة الناجحين.

ومن ناحية أخرى، عندما يقوم المدرسون بتقويم أداء التلاميذ وأعمالهم، فإنهم يؤدون دورًا يماثل الدور الذى يقوم به الآباء، وذلك يجعل بعض التلاميذ يعتقدون بأن المدرس يرفضهم أو لايتفق معهم شخصيًا بسبب تقويمه السلبى لهم. وسواء أكان هذا الإعتقاد صوابًا أو خطأ، فإن الشعور بالقبول الشخصى أقل حدوثًا من إحباط الحاجة إلى السيطرة والإتقان. ولكن، إذا حدث ذلك الرفض، فذلك يعنى تقليص دوافع التلاميذ، ويترتب عليه عدم القبول إلى حد كبير.

وعلى الرغم من أن غالبية التلاميذ يدركون بدرجة كبيرة إمكاناتهم الحقيقية وقدراتهم الفعلية، ويعلمون أن تفكيرهم العقلى ليس مثاليًا تمامًا، فإنهم لايفضلون أن يذكرهم المدرسون بذلك أو يعلنون عنه بشكل مباشر، أمام بقية زملائهم. أيضًا، لايقبل التلاميذ أن يذكرهم المدرسون بأنهم مازالوا فى بداية الطريق بالنسبة لمجال دراستهم. بمعنى، أنهم يرفضون أن يعلن المدرسون لهم، أنهم مازالوا مبتدئين فى حقل المعرفة الأكاديمية، أو أنهم لم يصبحوا بعد فنانين أو شعراء أو أدباء أو موسيقيين أو رياضيين أو علماء ممتهنين بعد.

والسؤال :

هل يعنى ماتقدم ألا يقوم المدرسون بتقويم دقيق لأعمال التلاميذ؟

إن إجابة السؤال السابق هى النفى القاطع على طول الخط، لأن التلاميذ يحتاجون إلى التقويم الدقيق المستمر لما يقومون به من أعمال. ولكن، تكمن المشكلة فى كيفية تحقيق المدرسون هذا الهدف، بما يوفر تغذيةراجعة للتلاميذ دون جرح لثقتهم بأنفسهم أو تقليص لدوافعهم. إنّ تحقيق الهدف السابق يتوقف على طريقة النقد، التى يتبعها المدرس عندما يلفت إنتباه التلميذ لما وقع فيه من أخطاء، أو عندما يشير إلى مستواه الفعلى الحقيقى. أيضًا، يتوقف تحقيق الهدف السابق على نوعية العلاقة الإجمالية التى ينتقد المدرس من خلالها التلاميذ. ويمكن لكل تلميذ أن يستفيد من التقويم الدقيق المستمر لأدائه الأكاديمى، بشرط أن يتم ذلك فى حدود اللياقة والكياسة، على أن يؤكد المدرس خلال عملية التقويم على قيمة التلميذ الأساسية، وجدارته، وإنسانيته. إن الثناء على ما بذله التلميذ من جهد، والشكر على حماسه، قبل توجيه النقد، يجعل التلميذ مطمئنًا، بأنه لا يشكل حالة ميئوس منها، ويساعده على الإستماع إلى الإقتراحات التى تسهم فى تحسين مستواه، دون أن يغضب أو يتعكر صفوه وتثار عواطفه.

وعندما يقوم المدرس بنقد التلميذ، ينبغى أن يكون النقد محددًا لايتسم بسمة التعميم، وأن يكون موجهًا للأعمال التى قام بتنفيذها، وليس إلى شخصه. إن ما تقدم

يجعل التلميذ يتقبل النقد بنفس راضيـة، مطمئنة، غير منزعجة. فى هذه الحالة، نقول أن عملية النقد تمت بعناية فائقة، وإن الدعم العاطفى والتغـذية الراجعة المحددة إمتزجتا سويًا فى هذه العملـية بطريقة رائعـة. وبذا، يتحسن المسـتوى الأكاديمى لـلتلاميـذ، ولاتتحطم دوافعهم للتعلم.

ويجدر الإشـارة إلى أن غالبيـة التلاميـذ تعترف بطريقـة صريحة مـعلنة، أو بطريقة ضمنية مستـترة، بأن النقد الذي وجهه المدرسون لهم صحيح تمامًـا، ويتوافق مع المستوى الذى بلغوه. مادام الأمر كذلك، فإن القضية الخطيرة والمفجعة تتمثل فى التعليقات السلبية التى تنقصها اللياقة، لأنها تدمر عمليـة النقـد، وتجعـل التلاميذ يأخذون موقفًا عدائيًا من المدرسين. ومن هنا، تأتى حاجة المدرسـين الماسـة والملحـة لبنـاء صـلات إيجابية بينية مع التلاميذ، لكى يتقبل التلاميذ النقد الذى سيوجه لأعمالهم فيما بعد. وبجانب أهمية توافر الصلات الإيجابية البينية، يجب أن تتوافر المهارات الدبلوماسية عند المدرسين، حتى يكون لنقدهم الفائدة الإيجابية المرجوة.

ويشعر التلميذ بالمرارة والألم، إذا قام المدرس بالتـعليق عليه ونقده أمام بقية زملائه، حتى وإن كان يستحق ذلك. أيضًـا، فإن نقـد المدرس للتلميـذ أمـام الفصـل، قـد يكـون له مـردودات سلبيـــة، كأن يقامـر المدرس بتـقليـص أو قطـع العلاقـات البـينية بينه وبين هذا التلميـذ، وكـأن يقـدم للصـف إحتـمالا بأن كل واحد منهم قـد يلاقى نفس المعاملة ذات يوم.

وينبغى التنويه إلـى أن الثناء الزائد قد يخلق إمتـعاضًا عند الذين لم يثـابوا، أو يوفر حسـدًا لكل من تم إثابتهم. وعليـه، فإن عمليـتي النقد والثناء تتطلبـان مهارة عـالية من المدرسين، فى إختيار طريقة الثناء على التلاميذ أو فى إخـتيار طريقة إنتقادهم، سواء أكان ذلك على نحو فردى أم جماعى.

وعندما يطلق المدرس عبـارات تقويمية لاتمس نوعية أعمال التـلاميذ، إنما تتطرق إلى صفاتهم وسجاياهم، كأن يصرح بأن تلميذ ما أو الصف بأكمله يفتقر إلى الدافعية للتعلم، أو أن إهتمامـاتهم سطحية، أو أنهم ملومون أخلاقـيًا، فإن ذلك يجعل التلاميـذ يشعرون بالذنب وعدم الرضى، ولكنه لن يغـير من إتجاهاتهم، إن المدرس الذي يعتبر أن التـلاميذ غيـر جديرين بالإحترام ويزدريهم، أو الذى يـوجه إليهم انتقـادات أخلاقية بهـدف تحسين شخصياتهم، لهـو مدرس يقامر بإعطاء الدروس لفصول خالية أو شـبه خالية من الوجود الوجدانى الحقـيقى للتلاميـذ، ناهيك عن تحقق إتجاهات التـلاميذ العدوانية المعـلنة أو غير المعلنة نحوه.

(جـ) أنماط سلوك التلاميذ تجاه المدرسين :

ليكن معلومًا لدى المدرسين أن التلاميذ ينبغي أن يكون لهم رأيهم الحر، بحيث يفعلون ما يشاءون، مادام ذلك لايتعارض مع الأعراف واللوائح المنظمة للعمل والعلاقات داخل المدرسة. إذًا، التلاميذ ليسوا بقطع الدمى أو الشطرنج، يستطيع أن يأمرهم المدرس، فيطيعون في جميع الأحوال. إن التلميذ كسائر البشر، يحتفظ بعواطفه لنفسه، ويتحدث عن مشاعره الشخصية وتوقعاته عن المدرسين من خلال سلوكه الصفي، أى من خلال نوع الأسئلة والإستفسارات التى يطرحها، ومن خلال إستجاباته لأسئلة المدرس، ومن خلال إستعداده للإبتسامة فى وجه المدرس أو النظر إلى عينيه بحدة وغضب. أيضًا، يعبر التلميذ عن معان كثيرة فى اللقاءات الفردية بينه وبين المدرس قبل وبعد الحصة. إن جزءً كبيراً من تعبير التلميذ قد يكون خفيًا أو ضمنيًا، لذا يتعين على المدرس إدراك ذلك جيدًا، بحيث يستطيع أن يفهم الرسالة، التى يريد التلميذ أن يبلغها له عندما يتأمله مليًا. إن المدرس الذي يستطيع فهم معنى ومغزى الرسالة التى يقولها التلميذ بتعبير خفى، لهو مدرس بارع وماهر فى إيجاد صلات بينية قوية مع التلاميذ. ويجدر الإشارة إلى أن فهم المدرس للرسالات الضمنية، قد يكون حدسيًا أو مكتسبًا من الدراسة القصدية لتعقد الإتصالات البينية.

وبعامة، يمكن معرفة المزيد من أنماط سلوك التلميذ تجاه المدرسين، من خلال علاماتهم فى إختبار الميول الدراسية وفى إختبار القدرات البدنية الكلية، وفى الإستبانات المتعلقة بخلفيتهم العائلية، ومشاعرهم الشخصية تجاه المدرسين ودرجة تفضيلهم لأساليب التدريس التى يتبعها المدرسون.

٥ - تبدل الصلات الصفية :

أظهرت الدراسات المتعلقة بسلوك الأفراد أنه يمكن التنبؤ بالأساليب التى يحاول الأفراد عن طريقها إشباع حاجات السيطرة والتوجيه والمحبة فيما بينهم. وقد أشارت هذه الدراسات إلى أن الأفراد إهتموا مبدئيًا بمسألة من الذى سيتحمل مسئولية القيادة بدرجة كبيرة، كما إهتموا بمعرفة ما إذا كانت القيادة التى ستتولى توجيه الجماعة، ستأخذ بعين الإعتبار أداء ومشاعر التابعين أم لا.

وتأتى بعد ذلك الخطوة التالية من إهتمام الأفراد، وهى تتمثل فى الإهتمام بدرجة القرب فيما بينهم. ونتيجة للتقارب الذى يحدث بين بعض الأفراد، والذى قد يشكل أحيانًا تكتلات مقصودة، يحدث تمرد بدرجة ما بعد بضعة لقاءات أو اجتماعات. إن هذا التمرد قد يظهر، كما لو أن مشكلة القيادة، تبدو وكأنها لم تحسم أو تحل بعد. وهنا، يبدأ

طرح التساؤلات عن الحل الأصلى من جديد. وعندما يتم التوصل إلى نفس الحل الأصلى مرة ثانية، فيكون ذلك بمثابة تأييد ودعم حقيقيين للقيادة المسئولة. ولكن، عندما يتم نظام غير معلن للقيادة، ويتم قبوله، فإن أعضاء الجماعة فى هذه الحالة يصبحون أقل تشتتًا وتفرقًا بسبب إهتماماتهم العاطفية، وقد يخصصون النصيب الأكبر من طاقاتهم لخدمة أهداف المجموعة.

إن ما تقدم يحدث بدرجة كبيرة فى المدرسة، وإن كانت الصفوف الدراسية محدودة الحياة، لذا فإن فترة ذروة العواطف تحصل دائمًا فى النهاية. وقد يسود الحزن أحيانًا بين التلاميذ عندما يسحب بعضهم إستثمارهم العاطفى من زميلهم الرائد (قائد المجموعة)، ومن بعضهم بعضًا.

ومما هو جدير بالذكر أن أساليب عمل الجماعات لايتسم بالثبات عبر مرور الزمن، لذا فإن قليل من هذه الأساليب، يستمر لفترة طويلة دون تعديل أو تغيير.

وينبغى أن نفرق بين حاجة المهمة، وحاجة المحافظة. فالأولى بالنسبة للتلاميذ تتعلق بعملهم وأهدافهم الواضحة المتمثلة فى تعلم محتوى المقرر الدراسى (المساق) بدرجة جيدة. أما الثانية، فتتمثل فى إشباع حاجات السيطرة والتوجيه والمحبة عند التلاميذ.

وينبغى إشباع النوعين السابقين معًا عند التلاميذ، علمًا بأن الجماعة تتذبذب مع تقدم الأيام ما بين إشباع حاجات المهمة وإشباع حاجات المحافظة، حيث أن إشباع أحدهما يكون دائمًا على حساب الآخر.

وكمثال تطبيقى على ما سبق، نقول أن الجماعة التى تسعى بجد إلى إنجاز العمل فى الوقت المحدد (تركز معظم طاقاتها لإشباع حاجة المهمة)، سوف يحرم نسبيًا أفرادها من العلاقات فيما بينهم (حاجة المحافظة). وبعد الإستثمار المكثف لحاجة المهمة، يزداد عدم الرضى حتى يبدو أن العمل الذى تم إنجازه، لم تكن له قيمة أو جدوى (وتعتبر حالات تباطؤ الموظفين وتقاعسهم عن أداء أعمالهم أو الإضرابات، أمثلة صارخة من أمثلة الحرمان من إشباع حاجة المحافظة). وهنا، قد يقدم بعض أفراد الجماعة بعض التظلمات والشكاوى، أو قد تعيد الجماعة النظر فى أساليبها العملية (وهو ما يطلق عليه أنظمة القيادة وتقسيم العمل لإحداث التوازن الصحيح). وعندما تسعى الجماعة إلى النهوض بمستوى العلاقات الشخصية بين أفردها، فإن الضغوط لإشباع حاجة المهمة تزداد، ويتراجع التركيز نحو العمل المطلوب إنجازه، وهكذا دواليك.

إن معانى النظرية آنفة الذكر بالنسبة لقيادى الجماعة الأساسيين (بما فى ذلك المدرسين) هى أن أفضل طريقة لتجنب التأرجح الكبير، الذي يدمر برامج الإنتاج، ويؤدى إلى عدم

إرتياح أفـراد الجماعة وقـلقهم، يتمثل فـى الإهتمام بحاجـات المحافظة فى الجمـاعة من البـداية، بدلا من الإنتظار حـتى يقوم أعـضاء الجـمـاعة بإجـبار الرئيـس، ليهـتم بتلك الحاجات. إنطـلاقًا من المعانى السابقـة، يعترف التدريس الشـخصى بالحاجات العـاطفية للتلاميذ، ويحاول إشباعهـا منذ البداية، بما يؤدى فى نهاية الأمر إلى عمل أفضل أو تعلم أفضل.

وبعامة، يوجد تشابه بدرجة كبيرة فى أنماط مشاعر التلاميذ والمدرسين وإستراتيجياتهم التوجـيهـية أثناء العمـل فى الفصل الدراسى. وبعـيداً عن مخـاوف التلامـيـذ والمدرسين الكامنة، فإن المسـاقات الدراسية تبـدأ فى أغلب الأحوال بمسحـة من التفاؤل والتوقـعات الإيجابية من كل فرد. ويأمل غالبية التلاميذ أن يكون أداؤهم فى المقررات، التى يدرسونها أفضل عما كان عليه من ذى قبل.

وفى المقابل، يأمل المدرسون أن يوفقوا فى عملهم بحيث يكون أدائهم التدريبى مثمراً وفعالاً. كما، يأملون أن يتلقاهم التلاميذ بترحات أشد.

وجدير بـالذكر أن المدرسين الجدد يـكونوا أكثر تفـاؤلاً من نظرائهم من ذوى الخـبرة العـريضة، لذا يكون لديهم الكـثيـر والكثيـر من التوقـعات الأوليـة الأكثـر والأغنى فى المجالات التى سبق الإشارة إليها. وينبغى أن تكون توقعات المدرسين الجدد واقعية، وتقوم على أفكار حقـيقيـة، وإلا كانت مجرد إثارة سطـحية يترتب عليـها العديد من مـخاوف التلاميذ. فمثلاً، يخشى التـلاميذ من أن يكون المدرس سلطويًا وعنيداً، وأنهم قد يفشلون فى العمل معه بالكيفية التى يريدونها. ويحس التلاميذ قاطبة بالقلق، بالنسبة لمدى تمكنهم من النجاح فى الإخـتبارات الدورية والإمتحـانات، سواء أكانوا من المتمـيزين أم من ذوى المستـوى التحصيلى الهـابط، إذ يتعين على المتميـزين أن يدخلوا المعمعـة مرة أخرى وأن يخرجوا منهـا بعلامات أعلى من تلك التى حصلوا عليـها فى الإختبارات السـابقة. أما، ذوو المستوى التحصيلى الهابط، فإنهم يشعرون بالقلق لإخفاقهم فى تحقيق مايصبون إليه، لأنهم لم يعملوا بمستوى توقعات مـدرسيهم أو توقعات آبائهم. ويأمل المدرسون أن تكلل أعمالهم بالمجد والغار مع التلاميـذ الذين يدرسون تحت إشرافهم للمرة الأولى، حتى وإن كانت درجات هؤلاء التلاميذ متدنية وهابطة فى صفوفهم السابقة.

وعلى الرغم من وجود المخاوف التى سبق تحديدها، فإن المزاج العام يتجه لأن يكون إيجابيًا لدى كل تلميذ أو مدرس فى بداية الصف.

وخلال الأيام الأولى مـن العام الدراسى حيث تكـون التوقعـات الأولية الإيجـابية، يكون المدرسـون عادة سلطويين نـسبـيًا فى البـداية، ويكون التـلاميـذ مذعنين ومطيـعين

بإرتياح. ويسعى التلاميذ من خلال ملاحظاتهم الأولية إلى ترك نوع الإنطباع الذى يرغبونه لدى المدرس، ولدى زملائهم الآخرين. وتشكل التوقعات الأولية الإيجابية للتلاميذ والمدرسين بعض المشاعر الجيدة، حيث يبدو المدرس غير سلطوى كما ظنه التلاميذ من قبل، والتلاميذ لايبدون فى نظره إتكالين أو بلداء كما ظنهم المدرس من قبل.

ولكن، تمر سريعًا الفترة التى تفجرت فيها، وسادتها المشاعر الطيبة بين المدرسين والتلاميذ، فيحدث هبوط حاد نسبيًا فى درجة قبول كل من الفريقين للآخر، وترتفع درجة القلق. وغالبًا، يحدث الهبوط فى المشاعر الطيبة بعد أربعة أسابيع من بداية العام الدراسى. وتسهم الإمتحانات فى تراجع المشاعر الطيبة عند كل من التلميذ والمدرس، وذلك لأن إعطاء درجة هابطة فى الإمتحان أو الواجب يسرع من تمرد التلميذ، كما أن ذلك العمل يجسد الدور التقويمى للمدرسين مما يذكرهم بأن إتقان التلاميذ للمحتوى ليس مكتملاً كما كانوا يأملون من قبل، فتهبط معنوياتهم.

وغالبًا، تكون فترة هبوط معنويات المدرسين قصيرة، لأن الهبوط الذى يحدث فى مستوى التلاميذ غالبًا ما يستنفر طاقاتهم، ويثير دوافعهم لعمل ذاتى أكثر واقعية. إن جو العمل الذى يشارك فيه التلاميذ بتلقائية أكثر فى المناقشات والمداولات الصفية، ويظهرون فيه تفكيراً ذاتيًا مستقلاً ورغبة فى العمل الجاد داخل وخارج الصف، لايمكن أن يحدث، لو لم تظهر تلك الأزمنة العاطفية الطارئة، فى العلاقات بين المدرسين والتلاميذ، والتى سبق الإشارة إليها. ويستطيع المدرس من خلال تعزيز وتقوية علاقاته الشخصية البينية الإيجابية مع التلاميذ، أن يعيد إلى جو العمل فى الصف المشاعر الطيبة.

وتعصف العواطف بالتلاميذ والمدرسين قرب نهاية كل عام دراسى، حيث يزداد قلق التلاميذ فى الحصص الأخيرة لقرب الإمتحان النهائى، وحيث يشعر بعض المدرسين بالخيبة جراء عدم قدرتهم على عرض المحتوى العلمى بطريقة أفضل، أو لعدم قدرتهم على مساعدة التلاميذ على إتقان المقرر بشكل أحسن. وتأتى الحصة الأخيرة من العام الدراسى، ويخيم على الفصل جو عام من عدم الرضى، فالمدرسون والتلاميذ على حد سواء، يحسون بالأسف لقرب نهاية علاقاتهم الشخصية، ويبدو الحزن والوجوم على وجوه الجميع بسبب لحظة الوداع، ذلك لأنهم تقاسموا خبرة الصف لمدة عام دراسي كامل. وبالنسبة للصفوف التى تكون فيها معنويات التلاميذ عالية، قد يسأل التلاميذ المدرس أسئلة خاصة خلال الحصة الأخيرة، كما لو كانوا يقومون بمحاولة أخيرة ليصبحوا أصدقاء حميمين، أو كنوع من التعبير له عن فضله عليهم، وإمتنانهم له عما بذله معهم من جهد وتحمل للمسئولية لمدة عام دراسى كامل.

وعلى الرغم مما تقدم، كم تكون سعادة وفرحة وإبتهاج بعض التلاميذ فى كل صف بنهاية العام الدراسى، من أجل أن ينطلقوا إلى عطلة جديدة أو إلى مساق جديد. وفى الفصول التى تسودها روح معنوية منخفضة، يعبر التلاميذ بشكل صريح وسافر عن عدم رضاهم فى الحصص القليلة الأخيرة من العام الدراسى. وفى المقابل، يبادل المدرسون التلاميذ المشاعر السلبية ذاتها التى يحسونها. وبعيداً عن المشاعر الخاصة التى يعبر عنها كل من المدرسين والتلاميذ، فإن كل فريق منهم يحتاج فى نهاية العام للتخاطب والتعامل بالأسلوب الذى يحسون به تجاه بعضهم البعض. وهذه الحاجة تعطى أولوية تفوق محتوى المقرر الدراسى ذاته.

إن الحصة الأخيرة مهمة جداً، وينبغى ألا يحاول المدرس خلالها تغطية آخر موضوع دراسى فى المقرر أو وضع خطة الإمتحان، لأن التلاميذ يحتاجون هذا الوقت للتأمل فى الفصل الدراسى عاطفيًا وفكريًا. وحيث أن تقويم التلاميذ للتدريس، هو أداة كبرى عظيمة الشأن لاغنى عنها فى المجال التربوى، لما لهذا التقويم من مردودات تربوية مفيدة فى الحصول على إستجابات التلاميذ عن ردود أفعالهم تجاه المدرس، وفى معرفة مشاعرهم بخصوص المساق، لذا فإن الحصة الأخيرة هى الوقت المناسب لوضع أسئلة الإستبانات ذات العلاقة المباشرة بهذا الشأن.

وفى النهاية، يجدر الإشارة إلى أن الصفوف الدراسية بمثابة مختبرات غنية لسيكولوجية البشر، وذلك على الرغم من أن لكل من التلاميذ والمدرسين سلوكهم المميز الخاص بهم. وأيضًا، يجدر الإشارة إلى أن كل من التلاميذ والمدرسين يسعون لإشباع الحاجات الإنسانية الأساسية ذاتها، وإن كان هناك تفاوتًا وتشعبًا فيما يختص بأنماط السلوك الفردى لكل واحد، من أفراد هذين الفريقين.

ثالثًا: لماذا يجب الإلتزام بفلسفة التفاعل الصفى كمنطلق لتنمية تفكير المتعلمين؟

بادئ ذى بدء، ننوه إلى أن التاريخ يكشف لنا عن أن الأفراد قد حققوا أعظم وأنبل أعمالهم الإنسانية، عندما ساعدتهم الظروف الثقافية على دفع وتنمية قدراتهم التفكيرية. والحقيقة، كلما تغلب الأفراد على ظروفهم المعوقة التى تحول دون إنطلاقهم نحو الآفاق الأوسع والأرحب، تحرر تفكيرهم من الخوف أو الجزع، فأبدعوا وحققوا إنجازات غير مسبوقة. ورغم أن التغلب على الظروف الصعبة والشائكة من الأسباب المباشرة وراء الإبداع، فإن تلك الظروف نفسها تمثل أمراً ضرورياً لإنماء التفكير، إذ دون وجود القيود والعقبات، ما استطاع الإنسان تفعيل وتشغيل آلياته الذهنية،لكى ينمو نمواً كاملاً وفق

توجيه قدرات ومسارات تفكيـره فى الطريق الصحيح. إن الشدائد هى التى تصنع الأبطال والمخترعين والمثقفين والسياسـيين.. إلخ، فى أحوال كثيرة، ولولا تلك الشدائد لاستكان عدد كبير من الناس لأوضاعهم، ولم يحـاولوا تحريكها قيد أنملة. والدليل، إن الكثير من الناس قد تواكلوا تمامًا، رغم الفرص المتعددة التى أُتيـحت أمامهم لتحقيق ذواتهم، وذلك لأسباب تتجاوز الكسل المحض إلى الخوف المتأصل فى نفوسهم.

فالإنسان الذى تقدم فى طريقه، فقفز من قـفار الجهل إلى المستوى العالى من التمدن والتأنق، لم يكن طريقه أبدًا سهـلاً لينًا أو مملوءً بالزهور والورود، وإنما كان طريقه طويلاً شائكًا، محفوفًا بالصـعاب التى تضمنت بعض النكوص أو السير إلى الخلف، وتطلب منه تجوالاً صعبًا على الهـضاب، كما استوجب منه جهدًا خـارقًا ليزيل الأشواك أو الأحراش من وقت لآخر عن الجبال التى لم تطأها قدم أحد.

وفى عصرنا المأزوم، تتزايد حدة المشكلات، وتبرز الصعوبات واضحة جلية، لدرجة أن أصـبح أحسن مـا يمكن أن يكون فى متـناول الإنسان، من الأسـباب المبـاشرة لعـذابه وشقائه، فالقيم النبيلة قد تنقلب رأسًا عـلى عقب على الإنسان، وتكون تداعياتها سلبية، وقد تصيب الإنسان فى مقـتل. وبالطبع، ليس السبب فى ذلك، هو هوية أو كينونة القيم النبيلة ذاتها، وإنما السبب هو انبثاق قوي ديكتاتورية فـى صور جديدة أكثر تقييدًا، وتعمل على استـغلال ذكاء الإنســان من أجل تحقيق ظروف هدامـة مرعبة، بحـجة أنها السـبيل المضمون -وأحيانًا الأوحد- للوصول إلى درجة الكمال.

ومن سـوء الحـظ أن نـسـبة كبيـرة من الأفـراد لديهـم رغبـة عـارمـة وقويـة لتنمـية السبل الاجتماعية كمًا وكيفًـا، على أساس أنها الأساس القوى لتحقيق البقـاء فى سـلام، ورغـم ذلك، قد لاتؤدى تلك السبل إلى التـخفيف من حدة ومعاناة الأفـراد، فى عصرنا الحالى.

إذا نظرنا حولنا، وجـدنا أن السبيل الوحيـد لبقاء الإنسان بات سـبيلاً مقلقـلاً وغير مستقر؛ لأن تجميد القوى بجانب تجنب قـوى التدمير لم يقودا الإنسان إلى تحقيق السـلام، لأنهمـا فى الأصل لم يتحققـا، وإنما حدث العكس تمامًا، حـيث الاضطرابات والنزاعات والحـروب تسود غـالبيـة مناطق العـالم، وبذلك لم يتبـقى للإنسـان سوى مـجرد وعـد بالمستـقبل، وغالبًا مـا سيكون مزعـزعًا، فى ضوء استـقراء الأحداث الحاليـة من حولنا. ناهيك عن أن تجمـيد القوى، بحـجة تحقيـق سلام مزعوم، لن يتـحقق أبدًا؛ لأن طبيـعة الأشيـاء ترفض الركود، وتفرض حـركة ديناميـكية وثابة إلى الأمام دائمًـا، مهمـا كانت نتائجها.

إن الخوف والقلق قد دفعا بالأفراد إلى تدمير الشىء نفسه الذى يدعون أنهم يقومون بحمايته والمحافظة عليه، لدرجة أن بعض الأفراد العقلاء تفشل جهودهم فى ترميم التفتيت البطئ الذى أصاب المعنى الأساسى للحرية. وعليه، يمكننا الزعم بأن توفير الطمأنينة من الأمور الصعبة، لدرجة أنها قد تؤدى غالبًا إلى بلادة الحس.

والسؤال :

ما الحلول البديلة لمشكلات الأوضاع المتردية التى سبق الإشارة إليها؟!

لانستطيع أن نحدد بصورة قاطعة أولى درجات السلامة العقلية عند أى إنسان، ولا يستطيع الإنسان نفسه أن يقطع بوضوح أن تكون نظرته للمستقبل نظرة ثقة بأنه لن يحدث أى عمل من أعمال التدمير الكامل، يمليه عدم الاحتكام إلى العقل.

وعلى صعيد آخر، إن الأفراد الذين تمتعوا بالحرية بأية درجة من الدرجات يرفضون الضغط فى جميع صوره وأشكاله، مهما أصابهم الإنهاك والتعب والعذاب: المادى والمعنوى فى مقاومة ذلك الضغط. ولايسمحون بسيادة القوى الديكتاتورية على العالم.

إن معنى ماتقدم بالنسبة لتربية الأفراد الأحرار واضح بدرجة كافية، لذلك فإن المربين -وهم يدركون تمامًا أن العملية التربوية تأخذ بعض الوقت حتى تؤتى ثمارها الثقافية -ليس أمامهم سوى الإنتظار على أمل أن تحقق القوى المجمدة وثباتها الإبداعية على أيدى أولئك الأفراد الذين صمموا على إنقاذ العالم من النيران المهلكة المنبعثة من السعير الإرهابى السلطوى. ورغم ذلك، فإن التربويين لن يكونوا دائمًا على جانب من الحياة أو على هامش السيرة، لأنهم أولاً وأخيراً بشر. وهم ليسوا بممثلين لجنس ثالث غريب غير فعال كما يشير رد فعل نسبة عالية من الناس نحوهم فى بعض المناسبات. التربويون بشر ومواطنون فى الوقت نفسه، لذلك يكون لكل فرد منهم التزاماته الخاصة، كما أنه سيعمد إلى كل طريقة قد يستخدمها غيره لتحقيق تلك الالتزامات. فضلاً عن أن التزامات المواطنة المفروضة على التربويين ستشكف عن جميع الفروق التى نجدها بين المواطنين عمومًا.

إذًا، لايمكن تحويل المعلمين إلى أقلية، وحرمانهم من حقوق المواطنة الأولية. مادام الأمر كذلك، يجب الاهتمام بمسئوليات المعلمين المهنية، مع مراعاة أن المدرسة لن يكون شأنها شأن أى حزب سياسى أو جمعية للمواطنين تهدف القيام بعمل سياسى للقضاء على آفة اجتماعية بعينها. ورغم أن المدرسة ليست حزبًا سياسيًا أو جمعية للمواطنين، فإن لها عملاً إيجابيًا تقوم به فيما يتعلق بالحياة كما هى، وأيضًا فيما يتعلق بتلك الصور للحياة المتحسنة التى تتطلب عناية ناقدة مستمرة.

إن آثار التربية عميقة، ولاتنبثق إلا فى المستقبل، ولذلك فإن مردوداتها لاتتحقق فى التو والحال، وعلينا إنتظار ما تقدمه التربية فيما يختص بالإسهام المتأخر للطلاب فى شئون ثقافتهم. فعندما يكلف المعلمون الأطفال الصغار للقيام بمهمة محددة، فإن أثرها يتحقق عندما يصبحون مواطنين عاملين، ولذلك يجب على المدرسة ألا تبعد عن الحياة إطلاقًا، وألا تظل أسيرة فى شباك العادات التى تعكس أعمال السلف أو تمجد التراث.

والسؤال :

ما الحدود الفاصلة بين مسئولية المعلم كمربى وحقوقه كمواطن؟

ليس من السهل دائمًا تتبع تلك الحدود، وذلك قد يؤدى بدوره إلى العجز عن التفرقة بين الاتجاه المهنى الصحيح للمعلم كمربى ينضم إلى نقابة معينة عليه أن يلتزم بقوانينها وتشريعاتها، وبين حقه كمواطن حر يمكنه اعتناق مايشاء من الآراء التى يعتقد أنها صائبة، رغم رفض معظم زملائه لها.

ويجب أن يقوم المعلم بعمله على أساس مساعدة الأفراد على ربط حياتهم بعضها ببعض عن طريق إعادة البناء التأملى المستمر لمعارفهم، وبصيرتهم وقيمهم. وعندما يفكر المعلم فى عمله الأساسى تفكيراً جديًا، يستطيع تحقيق النتيجة السابقة، ولذلك فإنه كإنسان يجب أن يرفض فكرة وضع حدود فارقة بين نشاطه المهنى ونشاطه السياسى. وعليه، فإن المفهوم الصحيح لوظيفة المدرسة فى المجتمع الحر، يجب أن يقودنا إلى تكوين المبادئ المعينة الموجهة، رغم رفض فكرة أن تحل الأشياء المجردة فى النهاية محل اشتراك المعلم الشخصى فكريًا فى تقرير وضع الحد الفاصل، حسبما يقتضى كل موقف على حدة.

من المهم أن نتذكر -دائمًا- أهمية أن تكون طبيعة حجرة الدراسة انعكاسًا للمدرسة بأسرها، من خلال خلق الجو الذى يستطيع فيه الاعتبار التأملى للأحداث والتفكير الناقد للمعرفة أن يدفع عجلة الإعادة المستمرة لبناء الخبرة. ولجعل خلق هذا الجو أمراً ممكنًا هو إدراكنا أن تنمية تفكير التلاميذ هو الخيط الذى يربط عمل المعلمين في جميع ميادين التدريس، وفى جميع مراحل التعليم. فالتفكير هو سبيل الخبرة المربية، ودونه لايمكن تحسين عملية التعلم، مع مراعاة مدى التوافق والتطابق والتلازم بين تحسين عملية التعلم وتحسين الظروف الإنسانية التى تشير إليها الآمال الديموقراطية.

وتعنى المسئولية المهنية المستمرة حماية جو حجرة الدراسة من كثير من العناصر التى قد تفسده. فى الثقافة الجمعية، قد ينظر الأفراد والجماعات إلى المدارس على أنها وسائل لتنمية أغراضهم الخاصة، ولكنهم إذا أخفقوا فى تحقيق هذا، فإنهم يشكون فى دور وقوة المدارس ويعتبرونها مجرد آلات فى أيدى بعض الأفراد الآخرين. والحقيقة، كلما إزداد

وعى الناس، قلت الضغوط التى تحصر التربية فى نطاق الحدود الضيقة لمصالح الأفراد والجماعات الخاصة. وعلينا ألا نعتمد على هذا إلا فيما يتعلق بالأهداف البعيدة، التى يتطلب تحقيقها بعض الوقت ليتكون لدى الأطفال الصغار اتجاهات بعينها تقودهم إلى الحفاظ على احترام الحرية خلال سنى حياتهم الرشيدة.

إن الإلتزام المهنى بإيجاد الظروف التى تيسر للمعلمين الحرية فى أن يقوموا بالتدريس، وتيسر -فى الوقت نفسه- للتلاميذ الحرية فى أن يتعلموا، والمحافظة على تلك الظروف لتعمل فى أمان وسلام، هو الأساس الوطيد أو المقياس الدقيق للحكم على فاعلية المنظمات والجمعيات التربوية.

ومع هذا فأهم مما سبق هو تنمية الوعى المهنى للمنظمات والجمعيات التربوية للقيام بمسئوليتها نحو خلق الظروف التى تيسر حرية التفكير فى كل حجرة دراسية والمحافظة على هذه الظروف. وعندما يتم تقييد النشاطات التى تحد من تحقيق التقارب فى العلاقات بين المدرسة والمجتمع المحلى، فإن أثر ذلك ينعكس سلبيًا على فاعليات حجرات الدراسة، التى تشعر -فى هذه الحالة- بالشدة المتناهية للضغوط التى تمارس عليها. إذا تحقق ذلك، يجب على الوعي المهنى الذى يعتنقه الجميع أن يرغم المجتمع المحلى على التفكير فى السبب الذى من أجله يتم إقامة المجتمع المدرسى الحر. ومن المهم عدم التخلى عن المعلم عندما تقوم فى وجهه الصعاب، لأنه حاول أن يدفع قدمًا بما يجب أن نؤمن به جميعًا كالتزام مهنى علينا أن نتقاسمه جميعًا.

وعلى الرغم من أن المعلمين يعملون -فى أغلب الأحوال- فى ظل ظروف صعبة ومعقدة ومقلقة، فإنه لولا هذه الظروف مايتم تنمية المعنى الحقيقى للإلتزام المهنى. فمثلا، قد يطلب من أى نظام تعليمى، أو مدرسة معينة، أو مدرس بالذات، إقرار بعض التجاوزات التربوية، أو الموافقة على بعض الممارسات الاجتماعية الموجهة لتحقيق أغراض ومقاصد بعينها، ورغم أن رفض هذا الأمر يبدو صعبًا وشائكًا، وبخاصة إذا كانت القيادة سلطوية وديكتاتورية، فإنه يجب أن يكون الرفض قاطعًا ونهائيًا، بشرط أن يتحقق ذلك بأدب من خلال حوار موضوعى عقلانى، حتى لا يحدث صدامًا بين المدرسة والسلطة.

وإذا استمرت ضغوط جماعة المتنفعين، فيجب أن تطرح هذه الموضوعات للمناقشة على مستوى الرأى العام، لتعيين الموقف الصحيح، مهما بدت صعوبة هذا الإجراء. قد تكون الجماعة الضاغطة قوية جدًا فى بعض الظروف، بحيث لايستطيع المعلمون صد أو رفض متطلباتهم، ورغم ذلك، يجب أن يضع المعلمون فى حساباتهم الأساسية أن

مسئولية تغيير البرامج التربوية بطرق مخالفة للالتزام المهنى التربوى مرفوض تمامًا، وتحقيق هذا التغيير فى العالم الحر مسئولية أصيلة للشعب فقط.

قد يخشى بعض المعلمين من فقدان وظائفهم فى ظل مثل هذه الظروف، وهم فى ذلك على حق، ولكن ما يؤكد توجهاتهم الإيجابية، أنه من الصعب جداً فصل جميع المعلمين من وظائفهم. ومما يقوى مواقف المعلمين الصحيحة، قدرتهم على اكتساب أصدقاء مؤيدين للتربية فى الموقف الصريح الذي تدور فيه المناقشة حول هدف مهنى صريح وواضح للعيان.

ومن جهة أخرى، من المهم تجنب إصدار التصريحات المهنية التى تؤيد فرداً بذاته أو تعضد موقفًا بعينه إزاء إحدى القضايا بغية إثبات أن المخالفين لذلك الفرد أو المعارضين لهذا الموقف جهلة حقيقيين أو أسئ توجيههم؛ لأن هذا الأمر قد يثير كثيراً من الخلافات والانقسامات والحزازات التى تضر بالمدرسة، وتؤذى -أيضًا- المعلمين أنفسهم. وإن كان لابد من الخلاف أو الجدل، فيجب أن يكون موضوعه متمحوراً حول المادة الدراسية التى تتضمنها الكتب المدرسية المقررة، ولايتمركز حول مؤلفى هذه الكتب. وليس لحق استعراض أنواع التحيز والتحامل أمام التلاميذ أى سند من التأييد المهنى، كما أن هذا السلوك التدريسى المشين لن يسهم أبداً فى خلق مناخ تعليمى تعلمى يتسم بالود والفاعلية بين المعلم والتلاميذ من جهة، وبين التلاميذ بعضهم البعض من جهة أخرى.

ومن المهم التنويه إلى أن جميع الحوادث التى تؤثر فى جو المدرسة أو الظروف التى تمر بها حجرة الدراسة، من الأمور التى تهمنا تربويًا، رغم إنها قد لا تبدو ذات قيمة وأهمية لأول وهلة. فعلى سبيل المثال: (١)تحرم ظروف الحياة الاقتصادية والاجتماعية بعض التلاميذ من فرص المشاركة العادلة فى أوجه النشاط العادية مع أقرانهم ونظرائهم، (٢)تؤدى بعض الظروف إلى نشر الخوف فى نفوس بعض التلاميذ، وصبهم جميعًا فى قوالب متماثلة رغم التباين الشاسع فى الفروق الفردية بينهم، (٣)إدراك نسبة كبيرة من التلاميذ صعوبة الضغوط التى يتعرضون لها ويواجهونها، بسبب زيادة ظاهرة مخالفة القانون بين نسبة لايستهان بها من أفراد المجتمع، (٤)اهتمام البالغين المستمر بالكسب المادى اهتمامًا بالغًا، لدرجة توحى بأن رعايتهم لأبنائهم غير جديرة بالإحترام نفسه، وتأتى فى الدرجة الثانية من اهتمامهم، (٥)تنكر المجتمع المحلى للاهتمام الأصيل بالتربية، له مردودات سلبية على التلاميذ، إن كل هذه المواقف وما يماثلها تثير مشكلات تؤثر على المناخ المدرسى وعلى جو التفاعل الصفى داخل حجرات الدراسة، لذلك يجب على

المعلمين أن يفكروا بإمعان وحكمة لإيجاد حلول لتلك المواقف من الناحية المهنية. ولقد أشار «**أروين ادمان**» إلى أن «روح النقد الواعى أمر ضرورى، لا للثقافة الحرة فحسب، ولكن للمجتمع الحر أيضًا»، وأضاف إلى هذا القول أنه «لايمكن تنمية هذه الروح إلا عند أولئك الذين يتوافر لهم الكساء والمسكن والطعام بدرجة كافية حتى يستطيعوا أن يفكروا برصانة وتيقظ، وأن يشعروا بالمساهمة فى سبيل الصالح العام».

من المنطلق السابق، لايستطيع المعلمون أن يكونوا سلبيين فى مواقفهم، وأن يظلوا عديمى الإحساس بحركة الثقافة التى تحيط بهم، وأن يتلمسوا اتجاهاتها وتوجهاتها. ولذلك، يبدى التربويون إهتمامًا ملحوظًا وكبيرًا باحتياجات الأطفال المادية، مثل: الطعام والملبس، هذا إلى جانب العطف الطبيعى من جانبهم لمشكلاتهم المعنوية والعاطفية والإنسانية. ومع هذا، فليس من السهل أن نبقى اهتمامات المعلمين فى مثل هذه المواقف فى المقدمة. هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى، فإن الأطفال الذين تنقصهم الضروريات السابقة ليسوا بأحرار فى أن يتعلموا مهما كان جو حجرة الدراسة مشجعًا. وبفرض أن الفرصة كانت سانحة أمامهم للتعلم، فإنهم سوف يتعلمون بأساليب نمطية وتقليدية، لا تهتم كثيرًا بتنمية تفكيرهم، وذلك يمثل قمة المأساة أو التراجيديا الإنسانية، لذلك من المهم جدًا: (١)يوفر المجتمع للتلاميذ مقومات الحياة الحرة الكريمة، (٢)يلتزم المعلمون بفلسفة واضحة للتفاعل الصفى، تقوم أساسًا على العمل الجاد والدؤوب من أجل تنمية تفكير التلاميذ، (٣)يعمل مصممو المناهج على التخطيط للمواقف التعليمية التعلمية التى تؤكد التفكير كأسلوب منهجى حياتى للمعلمين والمتعلمين، على السواء.

الفصل العاشر
منطلقات تنمية تفكير المعلمين والمتعلمين

* تمهيد.
* النكتة.
* الخيال.
* الإبداع.
* الانتباه والأدلة.
* أساليب التعليم والتعلم.

تمهيد :

إن تطوير تفكير المعلمين والمتعلمين ليواكب ظروف العصر ومتطلباته بات مقصداً تربويًا مهمًا، لذلك تبذل جهوداً مضنية لتحقيق ذلك الهدف، من خلال مجموعة من الإجراءات، مثل: تنظيم **البيئة التعليمية** وبناؤها بما يسهم فى التطوير المقصود تطويراً فاعلاً. فعملية التعليم من جهة المعلم، وعملية التعلم من جهة المتعلم، يتطلبان عملاً جوهريًا، حتى يمكن لكل من المعلم والمتعلم: (١)إصدار استجابات سلوكية محددة ترتبط بمثيرات أو مواقف محددة، (٢)إتخاذ قرارات ذكية تتصل بتوفير أنواع المثيرات التى ترتبط بتفعيل التفاعل الصفى، (٣)توفير أنماط متعددة ومتنوعة من مثيرات السلوك التعليمى التعلمى، سواء أكانت مثيرات مادية، أم معنوية، أم نفسية، أم اجتماعية، أم لفظية، أم كتابية، . .إلخ، (٤)مراعاة مبدأ التسلسل والتتابع، الذى يوفر جواً تعليميًا خاليًا من التناقض أو الفجوات أو الثغرات أو العثرات، (٥)تحقيق مواقف تدريسية تتسم بالتناغم والإنسجام، وتتيح فرصًا عديدة أمام المعلمين والمتعلمين للإبداع والنبوغ، (٦)تحليل سلوك المتعلمين إلى خطواته وعناصره تحليلاً منطقيًا للوقوف على مواطن القوة والوهن فيه، لتأكيد نواحى القوة وتطويرها نحو الأفضل، ولتدارك الهنات والأخطاء وتصحيحها، (٧)تحديد أنواع المعززات الملائمة لإثارة دافعية المتعلمين وتنشيطها للتعلم، (٨)تدعيم الروابط بين المثيرات والاستجابات، بما يضمن ظهور الاستجابات المطلوبة وتعميقها لتصبح جزءً من سلوك المتعلمين وشخصياتهم، (٩)إبتداع طرائق تدريسية تقوم على أساس العمل المشترك بين المعلمين والمتعلمين، (١٠)تطبيق أساليب تقويم يمكن عن طريقها الحكم على جميع جوانب نماء المتعلمين، سواء أكانت علمية أم شخصية أم اجتماعية أم سلوكية.

إن ما تقدم، لهو بعض أنماط مردودات تنظيم البيئة التعليمية وبناؤها، وليست جميع المردودات، وذلك مجرد إجراء واحد من مجموعة إجراءات تعمل مجتمعة فى نسق هرمونى، من أجل تطوير تفكير المعلمين والمتعلمين. إذن، تنمية التفكير وتطويره ليس بالعملية السهلة الهينة، التى يمكن تحقيقها فجأة دون مقدمات، وإنما تحتاج إلى رعاية شاملة، من أجل إكساب المعلمين والمتعلمين على السواء المعارف والمعلومات والمهارات والعادات، التى تشكل لديهم الخلفية العلمية اللازمة التى تتفاعل مع ذواتهم، وتقودهم إلى البحث عن معلومات أخرى أبعد وأعمق باستخدام خبراتهم ومهاراتهم السابقة، وبذلك يستطيع المعلمون والمتعلمون أن يتفاعلوا مع البيئة المدرسية بكل ما فيها من متغيرات ومعطيات وأنشطة وظاهرات، وأن يواكبوا متغيرات المناخ التربوى بوعى وذكاء وفهم لطبيعة تلك المتغيرات وأسبابها ودواعيها.

والخطوة الأولى لتحقيق ماتقدم، أن ينطلق المعلمون والمتعلمون بأنفسهم فى طريق تنمية تفكيرهم وتطويره، من خلال مجموعة من الإجراءات والممارسات، التى قد يتسم بعضها بالطرافة والظرف وخفة الروح، وذلك مثل النكتة، التى لو أحسن استخدامها، وتم تحقيقها فى الوقت المناسب من الحصة الدراسية، لأسهمت فى تجديد النشاط الذهنى للمتعلمين، وكسر جمود الموقف التدريسى. أيضًا، تكون تلك الإجراءات والممارسات فى صورة جادة تمامًا، وذلك مثل أساليب وطرائق التدريس التى يتبعها المعلمون، إذ إن اختيار المعلم لأسلوب أو طريقة التدريس المناسبة يكون له فعل السحر بالنسبة لتفعيل نشاطات المتعلمين، واتقاد أذهانهم، وتفجير الطاقات الكامنة لديهم، ومساعدتهم على العمل الجاد والدؤوب والمبدع، ومحاولتهم تحقيق نتائج غير مسبوقة.

وما بين النكتة وأساليب التدريس، توجد مجموعة أخرى من المنطلقات، مثل: الخيال، والإبداع، والانتباه والأدلة، وجميعها من المثيرات المباشرة التى تتمثل استجاباتها فى تطوير تفكير المعلمين والمتعلمين على حد سواء، مع مراعاة أن استجابات هذه المنطلقات لاتقتصر فقط على تطوير التفكير، وإنما تمتد لتشمل تنمية المتعلمين فى جميع جوانبهم: العقلية والمعرفية والوجدانية والمهارية. .إلخ، كما أنها تعمل على إكسابهم الميول والسلوك والاتجاهات الصحيحة.

أولاً: النكتة.. الهروب من المنطق (نعم/لا)

تعد النكتة والدعابة هروبًا من جمود التفكير المنطقى، فأى تفسير فكاهى يخرج عن دائرة الصواب والخطأ. وللفكاهة قواعدها الخاصة، فعندما نتناول الأمر بالفكاهة يحق لنا أن نتكلم بأشياء بينة الخطأ أو بعيدة الاحتمال. مثلا، ليس من المحتمل أن يوجد قزم صغير بدرجة أن يختبىء بداخل إسطوانة غاز، كما أن احتمال أن تجد قزمًا له ذراع أطول من الأخرى هو احتمال بعيد، وحتى إن وجد هذا الشخص ودفع بذراعيه جداراً فلن تسقط مهما كانت قوية. وبرغم كل تلك اللاءات والاستحالات، فإن هذا التفسير -الفكاهى- يحتفظ بواجهة من المعقولية وبروح الدعابة. ويكتسب هذا التفسير اللامعقول معناه من اتساق الأفكار التى تكونه فى وحدة ومنطق مجنون.

*** الدعابة نصف حقيقة :**

لاتخلو تلك التفسيرات الفكاهية من أنصاف حقائق. وبما أن النكتة تسمح لقائلها بالحديث عن أشياء لامعقولة أو ممنوعة فللمفكر أن ينطق بمثل تلك الفكرة تحت ستار النكتة، وليدفع ذلك الأفكار اللامعقولة أمامه على طريق التفكير ثم يتابعها. إن الأفكار الفكاهية من الوارد أن تشكل خطوات وسيطة نحو أفكار معقولة جداً.

من المعروف أن «الفكرة الوسيطة المستحيلة» هى فكرة خطأ ولكنها تستخدم كمعبر يخطو عليه المرء نحو فكرة صائبة. فالأفكار التى تتسم بالدعابة قد نخطو فوقها نحو تعليلات واقعية جداً ومعقولة.

* على صواب فى كل خطوة

يتركز جوهر التفكير المنطقى فى أن نكون على صواب فى كل خطوة، وعندئذ فقط لنا أن نثق فى صواب النتيجة التى ننتهى إليها، وحتى إن لم نختبر صحتها عمليًا يمكننا أن نكتفى باختبار صحتها منطقيًا (أى خلوها من التناقض). وللتفكير المنطقى فائدة هائلة: لأنه يدفع صاحبه للأمام بثقة تامة. ومن منطلق تلك الثقة التامة نشأ تقليد فكرى هو أن: «كل تفكير ينبغى أن يكون منطقيًا، ويتعين على المرء أن يكون صائبًا فى كل خطوة».

وقد يحدث أن يقر المرء بصحة النتائج من أول وهلة، ولا حاجة فى مثل هذه الحالة للتأكد من سلامة كل خطوة، لأنه لم تعد هناك حاجة لإثبات صحة النتائج بالأسلوب المنطقى.

وكثيراً ما يمكن للمرء تقرير صحة الحل عند فحص الحل نفسه وليس فحص الطريقة التى تم بها الحل. وفى مجال الاختراع والتصميم الهندسى، تأتى الفكرة المبتكرة أولاً ثم تليها الفحوص والاختبارات فيما بعد. وفى مواقف كثيرة لاتتأثر قيمة النتائج والحلول بالكيفية التى تم بها التوصل إليها، وفى تلك المجالات لايفيد التمسك بقواعد التفكير المنطقى، بل بالعكس قد يعرقل المنطق التفكير لأن المنطق تبرير وليس إبداعًا. وهنا، علينا استخدام التفكير الجانبى الذى يتيح لنا الانطلاق بأكبر قدر من الحرية بحثًا عن الحل، ثم بعد إيجاد الحل نبدأ مرحلة البرهنة على صحته. ومن المعتاد استخدام الأفكار اللامعقولة والمستحيلة كخطوات وسيطة فى التفكير الجانبى.

* البصيرة النافذة/ الفهم Insight:

وفور أن يفهم المرء معنى النكتة وبلمحة واحدة يستغنى عن أى تفسير أو برهان. إن هذا التحول المفاجئ من رؤية للأمور إلى رؤية بديلة هى الدافع للضحك.

إذن، الضحك من نكتة يأتى بسبب التحول المفاجئ من مفهوم إلى مفهوم. وتعتمد البصيرة النافذة Insight على هذه الطريقة، لتكتسب فى لمحة سريعة رؤية جديدة لشىء مألوف، تمامًا كما فى النكتة. وكثيراً ما ينفجر الحاضرون ضاحكين إذا عرض عليهم حل لمشكلة جادة بطريقة البصيرة النافذة.

* قانون دو بونو الأول:

إن البصيرة/ الفهم شيء مهم جداً لتفكير الإنسان؛ لأن العقل يعمل عن طريق أنماط Patterns (وجهات نظر ثابتة للأشياء). ومع تكرار استخدامها تترسخ تلك الأنماط وتتضخم وتجمد عملية التفكير. والأمل الوحيد للهروب من سجن الأنماط الثابتة هو الفهم والبصيرة الثاقبة Insight. وعلى الرغم من توارد المعلومات الجديدة على العقل وإضافتها للمفاهيم القديمة، يبقى البناء الفكرى القديم على ما هو عليه ولا سبيل لإعادة تكوينه إلا بتغيير زاوية النظر بالبصيرة والفهم.

تنشأ الحاجة للفهم والبصيرة من طبيعة العقل الذى يعمل كآلية لتكوين الأنماط. وتلك الحاجة للفهم هى أساس قانون **دو بونو** الأول للتفكير، وهو: «الفكرة المترسخة لايمكنها أن تحدد أفضل طريقة لاستعمال المعلومات المتاحة».

إن بناء عمارة سكنية جديدة هو أسهل بكثير من تحويل مبنى قديم إلى عمارة سكنية، وبالمثل فإن الأفكار تتطور ببطء وتتراكم المعلومات ببطء، ولأن المعلومات لاتصل إلى العقل دفعة واحدة فربما لايمكن التوصل إلى أفضل طريقة لاستخدامها دفعة واحدة، ولو أعطينا شخصًا قطعتين من البلاستيك وطلبنا إليه ترتيبهما فى أبسط شكل ممكن لرتبهما فى شكل مستطيل، فإذا أعطيناه القطعة الثالثة، فيضيفها للطرف لتكوين مستطيل أطول. أما إذا أعطيناه القطع الثلاث من البداية دفعة واحدة فسيرتبها فى شكل المربع (وهو أبسط من المستطيل، حيث لا حاجة لوصف العلاقة بين طوله وعرضه لأن أضلاعه متساوية).

بما أن الترتيب الذى ترد به المعلومات يحدد الطريقة التى يتم تجميعها بها، فسيظل من الممكن دائمًا إعادة ترتيب الفكرة بإعادة بناء المعلومات بطريقة جديدة.

* الخروج عن النمطية :

من شأن أى حل يأتى عن طريق الفهم والبصيرة أن يكون خارجًا عن النمط القديم. وتعنى مثل تلك الحلول التحرر من الرؤى القديمة والبحث عن رؤى جديدة، ولهذا السبب لايمكن إيجاد البصيرة عن طريق التفكير المنطقى. إن أهم خصائص التفكير المنطقى أن يحرص المرء بشدة على الصواب فى كل خطوة وعلى ترتيب الخطوات، أى أنه يتمسك بالرؤى المعتادة والسائدة. إذن فهو يحافظ على القديم ولايخرج عنه. أما التغيير، فيولد من التفكير الجانبى، ولكن بمجرد الوصول لرؤية جديدة يمكن النظر إلى الخلف والبرهنة -منطقيًا- على صحة تلك الرؤية. ولنأخذ كمثال على هذا وجهتى النظر التاليتين:

«وسائل الاتصالات والمواصلات الحديثة كالتليفون والسيارة والطائرة تقرب بين البشر، حيث يمكن أن يتصل الناس عبر آلاف الأميال».

«إن تطور إمكانات الاتصالات والمواصلات الحديثة، قد باعد بين البشر كما لم يحدث من قبل فى تاريخ الإنسانية».

تبدو العبارة الأولى معقولة ومنطقية أما الثانية فتبدو على شىء من الغرابة، ولكن لو استعملناها كمعبر إلى لمحة البصيرة، فربما تذكرنا بأن المواصلات والاتصالات الحديثة حرمتنا من اللقاء المباشر على طريقة سكان القرى الصغيرة، فهؤلاء ليسوا بحاجة لبذل جهد لتكوين صداقات، لأن كلهم أصدقاء ومعارف ينتشرون فى أنحاء القرية -المحدودة- ويصادفون بعضهم طوال الوقت، ويسهل أن يلتقوا عند الشدة والاحتياج.. والآن ألا تبدو العبارة الثانية منطقية أيضًا؟

خلاصة القول :

- النكتة هى وسيلة للهروب من جمود تفكير نعم/ لا المنطقى.
- «الوسيط المستحيل» هى فكرة ليست صائبة ولكن يستخدمها الفكر ليعبر فوقها إلى فكرة جديدة صائبة.
- البصيرة هى الطريقة الوحيدة للتحرر من الأنماط الفكرية القديمة وللانتباه لإمكانية البحث عن رؤى جديدة.

ثانيًا : الخيال :

«الخيال» كلمة واسعة المعنى فضفاضة ومفيدة، ومن الصعب تحديد معناها بدقة، كما أن هذا التحديد لن يزيد من فائدتها. وثمة **أربعة** وجوه للخيال فيما يبدو، وهى:

- **الصورة الحية :**

أى إمكانية تصور شخص ما أو مكان ما أو شىء ما بتفاصيل حية. فالصورة الحية تتسم بثراء تفاصيلها، بدلاً من انطباع باهت قليل التحديد.

- **عدد من البدائل :**

لو سألنا مجموعة من الأشخاص عن طرائق تنفيذ عمل بعينه، نجد أن الشخص الذى يحدد تفصيلات العمل الكاملة هو صاحب الخيال الأغنى فى هذا الشأن. وليس ثراء الخيال هو مجرد المعرفة بل وأيضًا الاستفادة منها. ومن الصعب عمليًا التمييز بين المعرفة والخيال. وتتداخل مفاهيم الذاكرة والمعرفة والخيال وتختلط، ولكن كما فى حالة «الصورة الحية» ما يهم هنا ثراء الإجابة بالبدائل، فى الأولى ثراء التفاصيل وفى الثانية -هنا- ثراء البدائل.

- **طرائق مختلفة لرؤية شىء واحد :**

الخيال بهذا المعنى- أن نذكر عدة طرائق مختلفة لرؤية الشىء نفسه. مثلاً: زجاجة ممتلئة لنصفها باللبن، زجاجة نصف فارغة، زجاجة مليئة باللبن والهواء.

- الخيال المبدع/ الخلاق:

ويعنى هذا القدرة على تصور شيء لم نره من قبل، وقد يعنى أيضًا القدرة على التأليف/ التركيب بين عدة أشياء بطريقة لم تحدث من قبل.

* **استعمال الخيال :**

تتولد الأفكار المتنوعة من عدد من العقول، ولو ولدت من عقل إنسان واحد: لعددناه عبقريًا وفذًا فى اتساع خياله. ولكن ما فائدة الخيال؟ فإذا كان الإنسان يتمتع بخيال خصب يهب له خمسة بدائل مختلفة لعمل شيء واحد ويختار منها الطريقة الأمثل، فهل هو أفضل حالاً من شخص عديم الخيال ولكنه يتوصل فوراً لأفضل طريقة لعمل ما يريده؟

- الخيال والرؤية الأحادية :

بلا خيال يميل المرء للاعتماد على الرؤية الأحادية، فما دام الفرد عاجزاً عن تصور أى بديل فما أيسر أن يتمسك بكل ثقة برؤيته الأحادية! . وهذا على وجه التحديد هو ما نص عليه قانون **دو بونو** الثانى «غالبًا لايعدو البرهان كونه افتقاراً للخيال».

- الخيال وعمليات التفكير الأساسية :

يقوم التفكير كله -من وجهة نظر دى بونو- على عمليتين أساسيتين، هما:

١ - استمر للأمام.

٢ - اربط بين.

ويرتهن تدفق كل منهما بالخيال بدرجة كبيرة. فعلى سبيل المثال فى عملية الاستمرار إلى الأمام، إذا جاء التفكير من منطلق تحقيق حدث بعينه، فسيتوصل الخيال إلى أن هذا الحدث لابد أن يكون فجائيًا.

وبالمثل فى عملية «اربط بين» يساعد الخيال على الانتشار انطلاقًا من نقطة البداية ونحو نقطة النهاية بحيث يخلق الترابط بين الأفكار.

ويعنى ذلك أن الخيال يعاون فى تدفق عمليات التفكير الأساسية، ولكنه فى حد ذاته لايجعلها أكثر صوابًا أو فائدة.

- الخيال والإبداع :

ليس الخيال هو كل الإبداع تمامًا، كما أن الأعداد ليست هى كل الرياضيات، الخيال هو فقط أحد مكونات الإبداع.

إذن، يمكن تلخيص الحديث السابق، فى الآتى:

- إن كان الفرد عاجزاً عن تصور أى تفسير بديل، فمن السهل جداً عليه أن يقتنع تمامًا بأن طريقته فى التفكير هى الطريقة الوحيدة الصحيحة.

- الخيال يشجع تدفق الأفكار، ولكنه فى حد ذاته لايجعلها هى الأصوب والأكثر فائدة.

ثالثا : الإبداع :

يمكن تحديد بعض أسباب انخفاض نسبة البدائل المقترحة بالنسبة لتفسير تحقق حدث بعينه، فى الآتى:

- الوقت الضيق :

حيث لم يسمح بمدة أطول تكفى للبحث عن مزيد من البدائل.

- الرضا:

إذا كان الفرد راضيًا عن تفكيره وتفسيره فلماذا يفكر؟ ولماذا يبحث عن بدائل أخرى؟

- إهمال البدائل التى تتحقق:

رغم التوصل إلى عدة بدائل، ولكن يتم إهمالها ظنًا بأنها لاتصلح عمليًا، بينما يمكن لعقل آخر (مفتوح للبدائل) أن يحتوى تلك الأفكار البديلة دون التقيد بشرط إمكانها عمليًا (على طريقة الوسيط المستحيل).

- التعمق فى البحث عن التفاصيل :

إذا انشغل شخص فى رسم تفاصيل آلية محتملة، فلن يجد الوقت ليفكر فى آلية بديلة، وعلى وجه العموم كلما توغل المرء فى دراسة التفاصيل، تعسر عليه التحرك بفكره جانبيًا بحثًا عن تعليلات جديدة.

- المبالغة فى التصميم :

إذا قنع المرء بالبقاء عند مستويات التفسير الدنيا، فلن يتمكن من طرح بدائل؛ لأن كل أفكاره ستندرج تحت التسميات العامة التى اختارها من البداية.

- نقص المعرفة :

يحتاج المرء لمعارف أساسية ميكانيكة، أو تكنولوجية حتى يأتى بتفسير. والافتقار إلى مثل تلك المعارف يضفى صعوبة بالغة على التفكير فى بدائل.

- لا توجد أفكار :

وأخيرًا، ربما كان السبب ببساطة هو مجرد فقر التفكير المبدع.

ويسهم كل سبب من هذه الأسباب فى العملية المعروفة باسم «الإبداع». وكلمة «الإبداع» هى فى المعتاد وصف لنتيجة ما. فإذا خرج علينا شخص بفكرة تبدو جديدة أو بعدد من الأفكار البديلة، فسنقول أنه «مبدع»، ولكن إلى أن تتمخض تلك الأفكار عن نتائج، هناك عملية تفكير جارية تجسد الإبداع. ويسمى (دى بونو) هذه العملية بالتفكير الجانبى؛ حتى يميز بين هذا الأسلوب الخاص للتفكير وبين النتيجة (الإبداع).

ويتحرك التفكير الجانبى جانبيًا باحثًا عن بدائل متنوعة لايمكن التفكير فيها بالأسلوب المنطقى (الرأسى) والذى يتحرك دائمًا فى مسارات ثابتة. وفى هذا الحديث تُستخدم كلمة «الإبداع» المألوفة لتعنى كلا من عملية التفكير ونتيجة هذا التفكير، ولتعنى أيضًا الموقف الذهنى للمفكر المبدع.

* **الغاية من الإبداع :**

يتمثل الهدف الأساسى لعملية الإبداع فى تغيير الأفكار أو توليد أفكار جديدة. وكثيراً ما يخلط الناس بين هاتين الغايتين إلا أننا سنصنفهما كالآتى:

- الهروب من الأفكار القديمة.
- توليد الأفكار الجديدة.

* **الاقتناع والإبداع :**

لماذا يجهد المرء نفسه بالتفكير لو كان قانعًا راضيًا برصيده من الأفكار؟ ولو كان لديه تفسير مقنع لما حدث، فلماذا يفكر؟ وإذا كانت لديه فكرة ظل يكرر استخدامها بنجاح طوال سنوات حياته، فلماذا يسعى لتغييرها الآن؟

إن التفكير على طريقة نعم/ لا (وهو النمط الفكرى السائد فى حياتنا) لايشجع على البحث عن أى شىء فيما وراء «الملائم»، فبمجرد أن يبدو التفسير ملائمًا فذلك يكفى لجعله على درجة كافية من الصواب، وبالتالى يستمر الحال على ما هو عليه، ثم يأتى قانون الصواب الأوحد فيعزز هذا الصواب المنطقى بقوة. أى أن الفكرة التى تسبقه إلى الظهور أمام العقل على أنها صائبة، يكتفى بها العقل ويجعل منها الفكرة الوحيدة الصائبة.

* **التغيير :**

وتوجد **ثلاثة** أسباب أساسية لتغيير الأفكار (دون أن تحتم الضرورة ذلك)، وهى:

- يرى الفرد خطأ فى التفكير الجارى لم يلحظه غيره.
- الفرد بحكم خبرته أو معلوماته المتخصصة رأى- ودون بذل جهد زائد- فكرة أفضل من الفكرة الجارية.
- ربما كان الفرد -وببساطة- غير راض عن الفكرة الجارية، رغم أنه لايرى أنهاعلى خطأ لكن خطرت له فكرة أفضل.

إن عدم الرضا عن التفكير الجارى -ودون سبب عقلانى- هو أساس الموقف المبدع. كما قد يحرك التطلع إلى فكرة أجمل وأبسط أو الإحساس بتعقيد فكرة راهنة- عملية

الإبداع. وفى كلتا الحالتين، نرى الدافع للبحث عن أفكار جديدة ولتجاوز الأفكار الروتينية الصحيحة وراء عملية الإبداع.

وينبع نهج «البحث عن الأفضل دائمًا» من عدة أسباب، فى مقدمتها: الإحساس بالجمال، أو الخبرة، أو إكتساب عادة التفكير الجانبى بالتدرب على ذلك. وقد ينبع عدم الرضا من أسباب عاطفية، بل وربما من الرغبة فى توكيد الذات والتفرد من خلال ابتداع أفكار جديدة.

المعرفة والإبداع :

ومن المثير للدهشة أن الأشخاص المبدعين فنيًا يقدمون بدائل أقل من غيرهم، وليس هذا بسبب نقص عنصر الإبداع وإنما لنقص عامل المعرفة.

والمعرفة تختلف عن الإبداع، ولكن لابد من أن يتوافر للفرد قدراً من المعرفة؛ حتى يمتلك أفكاراً يبدأ منها ويلعب بها بطريقة مبدعة.

من ناحية أخرى؛ قد تعوق المعارف الغزيرة للمتخصص عملية الإبداع، فمادام الفرد يعرف بالضبط ماينبغى عمله فلا مفر من أن يكرر استخدام الأفكار التى أعتاد عليها. كما أن تمكنه من المعرفة فى مجال معين يقلل احتمالات وقوعه فى الخطأ بالصدفة، كما يمنعه من تعمد ارتكاب الأخطاء.

* الوقوع فى الخطأ والإبداع :

ربما بدا أن الشخص الذى يولد عقله خمس أفكار فيلقى بأربع منها لأنها تبدو خطأ، هو أقل إبداعًا من شخص يمتلك خمس أفكار ويحتفظ بها كلها لأنه لايدرك أنها كلها خطأ. وفى الحديث عن «الخيال»، رأينا الكثير من البدائل المقترحة المستحيلة عمليًا. ومجرد إحصاء البدائل المقبولة قد لايبعث على التمييز بين شخص يولد عقله عدة بدائل ولكنه يرفضها لكونها خطأ، وآخر عاجز عن التفكير فى أية بدائل.

وفى واقع الأمر، فإن الوقوع فى الخطأ يعد ضروريًا للإبداع. وقد يحدث هذا الخطأ بإحدى الطرائق التالية:

- قد لاتتناسب الفكرة الجديدة مع الأفكار السابقة فيحكم عليها بالخطأ (خطأ عدم الملاءمة Misfit)، وربما تبين مع مرور الوقت صوابها وأن الإطار الذى تم من خلاله الحكم عليها هو الذى كان يحتاج للتعديل، ولكن حتى يحدث هذا التعديل لابد من التمسك بتلك الفكرة (الخطأ!) لبعض الوقت.
- قد تكون الفكرة خطأ وتظل على حالها، إلا أن العقل يخطو فوقها «كوسيط مستحيل» نحو فكرة صحيحة تمامًا. وسواء أعرف المرء أن الفكرة خطأ أم لم يعرف، فهو يخطو

فوقها نحو فكرة صحيحة. وعلى أية حال، فمن الوارد دائمًا استبعاد أية فكرة بمجرد أن يتراءى للمرء عدم صحتها. وقد يستخدم الإنسان طريقة «الوسيط المستحيل»، لتعليق الحكم -مؤقتًا- على صحة فكرة ما، ولكن يظل العقل محتفظًا بحقه فى نبذ أية فكرة فى النهاية إذا اقتضى الأمر، لأن هدف عملية التأخير هذه إتاحة الفرصة لاطلاق أفكار جديدة (وليس تمرير الخطأ).

- ويتيح الوقوع فى الخطأ الهروب بصفة مؤقتة من/أو الاحتفاظ بمسافة ما بعيداً عن الفكرة السائدة . وبالتالى يهيئ الفرصة لفحصها بقدر أكبر من التعمق. وحتى إذا عاد المرء إلى فكرته القديمة (عن اقتناع وخبرة أعمق)، فسيظل محتفظًا بزاوية النظر الجديدة.

- قد يبعث الوقوع فى الخطأ تساؤلا لم يرد من قبل. ومن الأمثلة الشهيرة على ذلك الخطأ الذى وقع فيه مساعد العالم **باستير**، حيث أخطأ فى إعداد عينة من جراثيم الكوليرا، وترتب على ذلك إضعاف سلالة جراثيم الكوليرا المستنبتة فى المعمل فصارت غير قادرة على إحداث مرض الكوليرا، مما دفع **باستير** المبدع إلى توجيه بحثه مباشرة نحو فكرة التطعيم الواقى ضد الكوليرا باستخدام سلالات بكتيرية مضعفة.

وإذا كان الوقوع فى الخطأ مسألة تنمى الإبداع، فإن «الوسيط المستحيل» هو أبرز استغلال للخطأ لتنمية الإبداع.

* طرائق الإبداع وتأثير الوقت :

ربما يظن البعض أن ضيق الوقت وحده لا يعطى فرصة إيجاد واقتراح المزيد من البدائل. ولكن فى الحقيقة ليس عامل الوقت فى حد ذاته كافيًا لزيادة نتاج الإبداع، فمهما طال التفكير النمطى فلن يثمر جديداً، لأنه سيظل يدور فى نفس مساراته الروتينية، وإنما الهدف من الوقت هو أنه يزيد من احتمال تولد أفكار جديدة. ولكن لابد من استخدام أساليب التفكير الجانبى، التى من شأنها أن تزيح العراقيل أمام التفكير المجدد أو أن تضفى جواً نفسيًا من نوع خاص يشجع تدفق الأفكار وإعادة ترتيبها. وحتى مع استخدام تلك الأساليب، لايهم طول الفترة الزمنية التى تستخدم فيها تلك الأساليب (الجانبية) بقدر مايهم توافر القدرة على تطبيقها.

ويمكن تلخيص الحديث السابق فى الآتى:

- إن عدم الرضا بالأفكار الروتينية -وحتى دون سبب معقول- هو أساس روح الإبداع.

- الخبرة المتعمقة فى تخصص معين قد تعوق صاحبها عن الإبداع، ومادام الفرد يعرف «الطريقة الصحيحة» التى ينبغى عليه أن يفكر ويعمل بها، فكيف له أن يهرب من عاداته الفكرية (الروتينية) إلى أفكار جديدة؟

رابعًا : الانتباه والأدلة :

لايستوعب انتباه الإنسان كل ما حوله دفعة واحدة، كما أنه لايبدى رد فعل إلا نحو الأشياء التى يتوجه لها انتباهه. ورد الفعل قد يكون تفكيراً أو فعلاً، وليس الفعل فى الحقيقة إلا تفكيراً خرج من العقل عبر الأفواه أو العضلات فى صورة كلام أو حركة. وبما أن العالم من حولنا يمتلئ بالأشياء التى يمكن توجيه الانتباه إليها، وبما أنه يستحيل أن يبدى المرء ردود أفعال تجاه كل شىء فى وقت واحد، فإن المرء يتصرف تجاه جزء مختار من العالم المحيط به. واختيار مساحة الانتباه يحدد التفكير أو السلوك الذى يترتب عليه. وهذا الاختيار هو واحد من أهم خصائص التفكير الأساسية.

* **مساحة الانتباه :**

حتى فى الأمور السهلة التى تبدو شيئًا يمكن أن يستوعبه الانتباه دفعة واحدة، قد نرى أناسًا مختلفين يختارون أجزاءً مختلفة منها لتشد انتباههم.

* **نحت مساحة الانتباه :**

وبما أن المرء لايمكنه التصرف تجاه كل مايحيط به دفعة واحدة، فإن عليه «نحت» المساحة التى يركز عليها انتباهه. ويتم نحت مساحة الانتباه بواحدة من ثلاث:

- فى الفراغ بالانتباه لجزء محدد من الصورة الكاملة.
- فى الزمن بالانتباه لجزء محدد من تتابع الأحداث.
- فى العمق بالانتباه لبعض التفاصيل دون غيرها.

* **اختيار مساحات انتباه مختلفة :**

إذا كان التباين فى مساحات الانتباه واضحًا فلا مجال للبس، كما يمكن التقليل من احتمالات الخلط بين موضوعين مختلفين، حتى وإن كانت هناك منطقة مشتركة بين الموضوعين. فقد يتحدث ولى أمر تلميذ، على سبيل المثال، عن نوعية التعليم الذى يريده لابنه، بينما يتحدث ناظر المدرسة لولى الأمر عن النظام التعليمى الأفضل لأغلبية التلاميذ. ولتفادى الخلط من الممكن أن يتفقا على أن التلميذ المعنى بالحديث ليس من أغلبية التلاميذ. وتنشأ الصعوبة إذا بدت مساحة الانتباه واحدة، ولكنها فى الحقيقة غير ذلك، وتنشأ تلك الصعوبة وهذا الخلط بنفس الطرائق الثلاث التى يتم بها نحت مساحات الانتباه المختارة:

١ - فقد يكون الاختلاف فى «الفراغ» Space، أى فى مساحة الانتباه ذاتها. فقد تبدو منطقتان مختلفتان تغطيان مساحة الانتباه ذاتها تقريبًا ولكن تدخل فى إحداهما أجزاء خارجة عن الأخرى. مثلا، عند التفكير فى نظام العناية بالمستشفيات (الطب فى

بريطانيا خدمــة مؤممة- تابعة للدولة) قد تدخل التكاليف العـالية للأطباء المؤهلين فى دائرة انتباه إدارة المسـتشفى؛ ولكنها لاتدخل فى دائرة اهتـمام المريض، برغم أن كل الجوانب الأخرى للعناية الصحية مشتركة بين الجانبين.

٢ - وربما كان الاختـلاف زمنيًا Temporal فربما ينظر إنســان للمستقـبل نظرة أبعد من غيره. مثلا، يجد الزوج إعلانًا عن منزل بــه حديقة معروض للبيع، ويرى أن شراءه يشكل صفــقة رابحة. لكن زوجتــه تنبهه إلى أنه فى خلال عــامين ستبنى مجـمعات سكنية ضخمة أمامه تحجب عنه المنظر الطبيعى والضوء وتجلب الضوضاء.

٣ - وربما كان الاختـلاف فى عمق Depth التفاصيل: مـثلا ينظر رجل ثرى إلى حصان يباع فى المزاد وبنظـرته السطحية وخـبرته القليلة يرى الفرس حـيوانًا رشيـقًا جمـيلا ويتخيل نفسه يمتطيه فى زهو، ولكن خبيرًا بالخيول يلاحظ عرجًا خفيفًا بإحدى أرجل الفرس. إن نظرة الخبير أعمق.

فى كل من الأمثلة الثلاثة السابقة للطرائق الثـلاث التى تنحت بها منطقة الانتباه رأينا شخـصين يتابعان مايبـدو لأول وهلة أنه الموقف نفسه، إلا أنــه لم يكن فى حقيقـة الأمر موقفًا واحدًا ولكن موقفين مختلفين ولكل منهما ملامحه الخاصة. وفى الحياة الجارية، من الصعب تحديد منشأ الاختلاف بين البشر، هل لأن كـلاً منهم يرى شيئًا مختلفًا عن الآخر أم لأنه ينظر للشىء نفسه، ولكن من زاوية خاصة تستلزم مـساحة انتباه خاصة؟ وعلى أية حال، لايهم إلا أن نعرف أن الملامح المتـميزة تخلق مواقف متميـزة. وعندما يحاول المرء فهم موقف غير مألوف، فإن ملامح الموقف التى يلاحظها تسمى شواهد.

* استقراء الشواهد :

ومثلما أن المحقق فى القصص البوليسـية يبحث عن الدلائل، يبحث المرء فى التفكير العملى عن الشواهد، والتى نذكر منها ثلاثة أنواع هى الأكثر انتشاراً:

- دلائل تبدو واضحة لكل إنسان ولكن يمكن أن تفسر بطريقة خطأ.
- ملامح تبدو واضحة لكل شخص ولكنهــا لاترقى إلى مستوى الدلائل إلا إذا ألصق بها معنى معين.
- دلائل لاتبدو واضحة بأية حال ولابد أن يبحث العقل عنها.

* الغاية من الشواهد :

وتتمثل فى الآتى:

- الإيحاء بالأفكار :

إذا كان الفرد يحاول فــهم موقف غير مألوف، فإنه يبـحث عن دلائل قد توحى إليه ببعض الأفكار. فإن كان من مـحبى النظر إلى الطائرات فربما ينظر إلى شكل الذيل. وإن

كان من المولعين باللوحات الفنية فسينظر إلى طريقة تلوين اللوحة. وأيضًا، بالنسبة للتعرف الصائب فإن أول تشخيص يخطر على بال الطبيب قد يكون «الحصبة»، وقد يوحى بذلك دلائل مثل «الطفح الجلدى للحصبة». وفى التعرف والتشخيص لايكفى النظر وحده فلابد من البحث والتركيز على ملامح معينة للموقف ومحاولة فهم معناها.

- للتأكد من صحة الأفكار :

بمجرد أن يصل المرء إلى فكرة أو اقتراح، فإنه يبحث عن دلائل جديدة ليتأكد من أن أفكاره متسقة منطقيًا، وبمجرد أن يكون الطبيب فكرة عن تشخيص محدد، فإنه يبحث عن المزيد من الأعراض والعلامات ويجرى بعض الاختبارات. مثلا، إن فكر الطبيب فى تشخيص «قرحة الاثنى عشر» فإنه يسأل المريض عن آلام فى البطن توقظه من نومه ليلاً أو إذا كان تناول الطعام يخفف من تلك الآلام. وعادة مايجرى هذا البحث أثناء معاينة الموقف ذاته وأحيانًا أخرى بعد انتهاء الموقف بالبحث عن آثاره فى الذاكرة.

- لاستبعاد الأفكار غير الملائمة:

كما رأينا من قبل أن خطأ «سوء الملاءمة» Misfit ينشأ عندما لاتتوافق فكرة مع الظروف المحيطة بها. ويمكن أن يبحث المرء عن أدلة تبرهن على أن الأفكار الجارية (أفكاره أو أفكار غيره) على خطأ أو على الأقل تحتاج لتعديل، كما يمكن أن يبحث عن دلائل لاستبعاد كل البدائل فيما عدا واحدًا منها. فمثلاً: يمكن أن يستبعد شخص فكرة إن سرب الطيور المحلق فوق رأسه هو سرب بط برى، بدليل أنها تحلق على ارتفاع عال لاترتفع إليه غير الجوارح.

* الحركة المكوكية :

يتحرك التفكير جيئة وذهابًا -مكوكيًا- بين الدلائل والفروض/ الأفكار، فالدلائل توحى بالأفكار أو تؤكدها أو تستبعدها أو تعدلها، بينما توجه الأفكار مسيرة البحث عن الدلائل وتفسير معانيها.

* والخطر :

والخطر الكامن هنا هو أن الفرد بمجرد اهتدائه إلى فكرة فمن السهل عليه أن يلاحظ فقط الدلائل التى تلائم فكرته. وفى بعض المواقف يمكن إيجاد عدد من التفسيرات المحتملة، فإن استقر اختياره على واحد منها، فمن السهل عليه أن يجد عددًا كافيًا من الأدلة التى تدعمه. ولكن يمكن أن يكتشف شخص آخر دلائل أخرى كافية تدعم تفسيراً يختلف، كما يمكن من جهة أخرى أن يهمل أية دلائل لاتدعم أفكاره.

* **العلم يبعث على إثبات الخطأ :**

من الناحية النظرية، يهدف الباحث العلمى لإثبات أنه على خطأ! فهو يحدد أفكاره (فروضه) ليتمكن من إجراء تجارب تثبت أنها على خطأ، مما يعنى أن للباحث العلمى القدرة على تغيير أفكاره نحو الأفضل. وبديهى أن يسعد العالم الايتمكن من إثبات أنه على خطأ، ولكنه يواصل محاولاته، وكل مرة يفشل فيها تزداد قيمة فكرته الأصلية.

ويقضى الباحث كل وقته محاولاً إثبات أنه على خطأ وهذا هو على وجه التحديد الهدف من إجراء التجارب (وهى مواقف مصممة لإتاحة التوصل إلى المزيد من الدلائل أكثر مما تتيحه المواقف العادية). ويتوغل الباحث فى التفاصيل لأقصى إمكانه، ولايتعجل الخروج بنتائج نهائية محددة إلا بعد أن يشعر بأنه قد تعمق لأقصى حد ممكن فى بحثه.

* **الإنسان العملى يسعى لأن يكون صائبًا :**

وعلى العكس من الباحث العلمى، يسعى الإنسان فى حياته العملية إلى أن يدرك الصواب فى أول فرصة ممكنة، لأن لديه أشياء أخرى عليه إنجازها. والإنسان العملى يسعده أن يدور محرك سيارته فى الصباح بأسرع مايمكن حتى لو كان هذا بصب إبريق من الماء المغلى فوق محرك السيارة. ولايخوض الرجل فى التفاصيل إلا بالقدر الذى يمكنه من أداء عمله. وليس من السهل أن نلوم الناس على مثل هذا السلوك لأنه ليس هناك من الوقت مايكفى للتشكك وتعليق القرار والسعى إلى المزيد من الاستكشاف (برغم أن نقص الوقت يتخذ دائمًا ذريعة لترك محاولة تجاوز ما هو ملائم إلى ما هو أفضل). غير أن نقطة الخلاف الوحيدة مع الرجل ذى التفكير العملى تتمثل فى الغرور الذى يصر به على تفسيره «العملى»، فلا تعنى ملاءمة التفسير «العملى» للموقف المعنى، إن هذا التفسير هو أفضل من تفسير أعمق وأشمل.

* **تحديد نطاق الاحتمالات :**

عندما يرمى شخص زهرى نرد، فلا أحد يعرف على وجه التحديد ما العددان اللذان سيأتى بهما الزهران. ولو كان بوسع أحد أن يعرف لربح ثروة طائلة على موائد القمار. إنها مسألة حظ! ويشعر عديد من العلماء بهذا الشعور تجاه بعض المواقف إن لم يعرفوا عنها كل التفاصيل. ويشبه البعض أية محاولة لتفسير مثل هذه المواقف بمحاولة شخص التنبؤ بعددى زهرى النرد، مستخدمًا أرقام سيارة مرقت من أمامه.

ولكن على أية حال، يمكن استنتاج بعض الأشياء، مثل: أن مجموع عددى النرد لن يزيد عن ١٢ ولن يقل عن ٢، أى أنه سيقع فى النطاق من ٢ إلى ١٢.

وبالمثل فى حالة «العـقل» لا يمكننا معرفة التـفاصيل الكاملة عن شبـكات الأعصاب والتفاعلات الكيميائية فى المخ، ولكن لدينا فكرة كافية عن نوعية آلية تداول المعلومات فى المخ، وبالتالى عن طريقة عمل العقل على وجـه العموم، وعن نطاق احتمالات الخطأ فى عمله.

وليس تحليل نطاق الاحتمالات تخمينا ساذجًا مرتجلاً كالذى يلجأ إليه الإنسان العادى عندما يكون فى عجلة من أمره، بل يعنى التقاط كل الدلائل المتاحـة ومحاولة استخدامها بأقـصى درجة ممكنة. ونـتـيـجة هذا التـخـمين العلمى هى تحـديد نطاق واسع المدى من الاحتمالات، ولكنه محدد ببداية ونهاية.

خامسًا: أساليب التعليم والتعلم:

يمكن أن تكون أساليب التعليم والتـعلم من المنطلقات الرئيـسة لاكتـساب الفرد الموهبة التى تسـاعد الفرد على تـطوير تفكيره نحـو الأفضل وبطريقـة منظوميـة، إذ إن الشخص الموهوب هو من يمتلك قدرات تميـزه عن غيره فى مجال أو أكـثر (علمى أو أدبى أو فنى) لامتلاكه إستعدادات معينة تيسر له النبوغ والتميز إذا ما وجدت البيئة (المحفزات) المناسبة، وبالتالى فالموهوب شخص ذكى مبتكر متفوق تحصيليًا، ويتميز بخصائص قيادية تجعله قادرًا على التفاعل مع أقرانه وإقناعهم وقيادتهم ومحـبوب ومقبول منهم، كما يكون قادرًا على التفكير غـير النمطى الذى يساعده على تحـقيق إبداعات مفيـدة له وللآخرين. وإذا كانت أساليب التعلم لها دورها فى تنمية الموهبة، فإن هذه الموهبة ذاتها تسهم فى تطوير التفكير. وبعامـة، يمكن الزعم بأن التـفكير والموهبـة وجهان لـعملة واحدة، إذ إن الفـرد الموهوب يستطيع أن يفكر بطريقة صحيحة، كـما أن الفرد المفكر يكون موهوبًا فى أغلب الأحيان، ومن هنا تظهر أهمية أساليب التعليم والتعلم فى كونها ضرورة تربوية لازمة لإعداد المتعلم المفكر الموهوب. ويمكن تحقيق الهدف السابق من خلال الأساليب التالية:

(١) أسلوب العصف الذهنى :

يرادف مصطلح Brair Storming عددًا من المفاهيم والمصـطلحات وهى: القصف الذهنى، العصف الذهنى، المفاكـرة، إمطار الدماغ، تدفق الأفكار، توليد الأفكار، إلا أن مصطلح العصف الذهنى يُعدُّ أكثر استخدامًا وشـيوعًا لأنه أقربها للمعنى؛ فالعقل يعصف بالمشكلة ويفحصها ويمحصها بهدف التوصل إلى الحلول الإبداعية المناسبة لها.

وطريقة العصف الذهنى أسسـها أوسبورن (A.F. Osborn) عام ١٩٣٨، وطورها فى كتابه Applied Imagination والذى ظهر فى طبـعته الأولى عـام ١٩٥٧، وهى تقوم على الفصل المصطنع بين إنتاج الأفكار من جهة، وتقويمها ومحاكمتها (تطويرها وتعديلها) من جهة أخرى.

وتُستخدم طريقة العصف الذهنى كأسلوب للتفكير الجماعى أو الفردى فى حل كثير من المشكلات العلمية والحياتية المختلفة، من خلال التدريب الذى يهدف زيادة كفاءة القدرات والعمليات الإبداعية.

ويعتمد استخدام طريقة العصف الذهنى على مبدأين أساسيين هما:

* تأجيل الحكم على قيمة الأفكار :

يؤكد هذا الأسلوب أهمية تأجيل الحكم على الأفكار المنبثقة من أعضاء جلسة العصف الذهنى، وذلك يساعد على تلقائية الأفكار وبنائها، فإحساس الفرد بأن أفكاره ستكون موضعًا للنقد والرقابة منذ ظهورها يكون عاملاً كافيًا لعدم إصدار أية أفكار أخرى، كما يساعد تأجيل الحكم أيضًا على وضوح خصائص الفكرة المطروحة من خلال الحوار الحر غير الناقد والذى يقوم على أساس الفكرة أو على جزء منها، أو الذى يهملها إن لم تكن لها قيمة بارزة. وهذا يساعد على كثرة الأفكار المطروحة وتنويعها، وبالتالى قد تنجح أفكار جديدة أو حلول قد تبدُو لصاحبها أنها لا قيمة لها، ولكنها فى الواقع قد تكون جيّدة، وخاصة إذا تم استخدامها كمدخل أو مثير لفكرة أخرى بحيث تبدو أكثر عمقًا وخصوبة من الأولى، وفى هذا الشأن يرى **أوسبورن** أن التفكير يتضمّن استخدام العقل الحصيف Judgcial Mind الذى يحلل ويقارن ويختار أى يقيم، كما يتضمن التفكير أيضًا العقل المبتكر Creative Mind الذى يتصوّر ويتخيّل ويصدر أفكارًا جديدة، وعادة يضع العقل الحصيف قيودًا على العقل المبتكر، تلك القيود يمكن التخلص منها باتباع المبدأ المشار إليه أى تأجيل إصدار الأحكام على الأفكار.

* كم الأفكار يزيد كيفها :

لقد وضع **اسبورن** قاعدة، هى: «الكم يولد الكيف»، وبذلك يتفق مع رأى المدرسة الترابطية، والتى ترى أن الأفكار مرتبة فى شكل هرمى وأن أكثر الأفكار احتمالاً للظهور والصدور هى الأفكار العادية والشائعة المألوفة، وبالتالى يستدعى التوصل إلى الأفكار، غير العادية والأصلية زيادة كمية الأفكار.

ويؤكد الباحثون فى جلسات العصف الذهنى إعتقادهم بأن كم الأفكار المتولّدة يؤدى إلى تنوعها، وبالتالى جدتها وأصالتها، وهو الأمر الذى يتيح للمشاركين فى هذه الجلسات أفقًا أوسع وبيئة خصبة لتوليد الأفكار الجديدة الأصلية، وبما يؤدى فى النهاية إلى إنتاج أفكار ذات نوعية أكفأ وأدق وأكثر تبلورًا.

أما القواعد الرئيسة للعصف الذهنى، فهى تنطلق من المبدأين السابقين، وتتمثل فى أربعة قواعد أساسية يجب اتباعها عند استخدام أسلوب العصف الذهنى، وهى:

- ضرورة تجنب النقد للأفكار المتولدة:

أى استبعاد أى نوع من الحكم أو النقد أو التقويم فى أثناء جلسات العصف الذهنى، ومسؤولية تطبيق هذه القاعدة تقع على عاتق المعلم وهو رئيس الجلسة، والذى يقوم بدوره فى إدارة الجلسة بتنبيه أى طالب يُصدر حكمًا أو تعقيبًا على أفكار غيره من زملائه، أو حتى تنبيه الشخص الذى يصدر الفكرة بأن يتخلى عن تقويمها بعد إصدارها أو محاولة إبداء حكم حولها بعد أن عبر عنها أو محاولته للإعتذار عنها أو مطالبته بحذفها من بين الأفكار أو الحلول المقترحة التى يتم تسجيلها فى أثناء الجلسة.

- حرية التفكير والترحيب بكل الأفكار مهما يكُن نوعها:

والهدف هنا هو إعطاء قدراً أكبر من الحرية للطالب فى التفكير فى إعطاء حلول للمشكلة المعروضة مهما تكن نوعية هذه الحلول أو مستواها، وبالتالى يكون أعلى كفاءة فى توظيف قدراته على التخيل وتوليد الأفكار فى ظل ظروف التحرر الكامل من ضغوط النقد والتقييم.

- تأكيد زيادة كمية الأفكار المطروحة:

وهذه القاعدة تعنى أهمية تأكيد توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار المقترحة؛ لأنه كلما زاد عدد الأفكار المقترحة من قبل التلاميذ/الجماعة زاد إحتمال بلوغ قدر أكبر من الأفكار الأصلية أو المعينة على الحل المبدع للمشكلة.

- تعميق أفكار الآخرين وتطويرها:

ويقصد بها إثارة حماس المشاركين فى جلسات العصف الذهنى من الطلاب أو غيرهم لأن يضيفوا لأفكار الآخرين، وأن يقدموا ما يمثل تحسينًا أو تطويراً أو بلورة لفكرة من الأفكار المطروحة أو تشكل مع غيرها من الأفكار التى سبق طرحها أطراً أو حلولاً جديدة أو غير ذلك من صور الإضافة والتطوير للأفكار.

وتهدف القواعد السابقة إزالة الخوف والخجل من نفوس المتعلمين حينما يستخدمون أفكار غيرهم ويطورونها بمشروعية، إذ إنهم سيتحررون من إتهامهم بالسطو على أفكار الآخرين.

أما إجراءات (خطوات) حل المشكلة طبقًا لأسلوب العصف الذهنى، التى يجب إتباعها فى أثناء حل المشكلة المطروحة فى جلسات العصف الذهنى، فتتمثل فى الآتى:

* مرحلة صياغة المشكلة :

يقوم المعلم وهو المسؤول عن جلسات العصف الذهنى بطرح المشكلة على الطلاب وشرح أبعادها وجمع بعض الحقائق حولها بغرض تقديم المشكلة للطلاب مستعيناً فى ذلك بالوسائل السمعية أو المرئية أو المقروءة، مع عرض مناقشة تمهيدية عن الموضوع (المشكلة) للتأكد من فهم الطلاب لها.

* مرحلة بلورة المشكلة (إعادة صياغة المشكلة) :

وفيها يقوم المعلم بتحديد دقيق للمشكلة وذلك بإعادة صياغتها وتحديدها من خلال مجموعة تساؤلات على نمط :

- ما النتائج المترتبة على استمرار تلوث الكرة الأرضية بهذه الصورة؟
- كيف يمكن البحث عن بدائل جديدة لمصادر طاقة غير ملوثة مستقبلاً؟

إن إعادة صياغة المشكلة قد تُقدم فى حد ذاتها حلولاً مقبولة دون الحاجة إلى إجراء المزيد من عمليات العصف الذهنى، كما ان استهلال كل عبارة يعاد صياغتها بتلك الكلمات، كيف يمكن أن. . .؟ تضمن إستبعاد الحلول فى تلك المرحلة، وبذلك تخضع المشكلة للمزيد من الدراسة والفحص من زوايا وأبعاد مختلفة.

* العصف الذهنى لواحدة أو أكثر من عبارات المشكلة التى تمت بلورتها:

وتعتبر هذه الخطوة مهمة لجلسة العصف الذهنى حيث يتم من خلالها إثارة وتدفق فيض غزير من الأفكار، ويجب أن تتم هذه الخطوة على أساس مراعاة الجوانب التالية:

- عقد جلسة تنشيطية قصيرة تسمى جلسة تسخين.
- عرض المبادئ الأربعة للعصف الذهنى على السبورة حتى يشاهدها جميع الطلاب، ويقوم المعلم بتوجيههم حين يلزم الأمر، خاصة عندما يلاحظ أنهم ينتقدون أفكارهم أو أفكار زملائهم.
- إستقبال الأفكار المطروحة حتى لو كانت مضحكة أو طريفة أو حتى مثيرة للسخرية من قبل بعض الطلاب بالترحيب والتشجيع، مع السماح بإثارة جو من الحوار والمناقشة الحرة البعيدة عن السخرية.
- تدوين جميع الأفكار وعرضها (الحلول المقترحة للمشكلة) بطريقة تساعد جميع الطلاب على رؤيتها.
- قد يحدث أن يشعر بعض الطلاب بالإحباط والملل، ومن المهم تَجنُّب ذلك، حيث إنه من الأمور المألوفة أن يشعر الفرد بهذا الإحساس خلال الفترة التى تسبق تدفق المعلومات.

* تقييم الأفكار التى يتم التوصل إليها :

تتصف جلسات العصف الذهنى بأنها تؤدى إلى توليد عدد كبير من الأفكار المطروحة حول مشكلة معينة، ومن هنا تظهر أهمية تقييم هذه الأفكار وإنتقاء القليل منها لوضعه موضع التنفيذ، والتى يجب تقييمها فى ضوء مجموعة من المعايير المرتبطة بالمشكلة ذاتها وبعض المعايير العامة، ومنها: الجدّة، الأصالة، الحداثة، المنفعة، منطقية الحل، التكلفة، مدى القبول، المدة الزمنية اللازمة للتنفيذ.

(٢) أسلوب حل المشكلات:

أسلوب حل المشكلات يقصد به مجموعة العمليات التى يقوم بها الفرد مستخدمًا المعلومات والمعارف التى سبق له تعلمها والمهارات التى إكتسبها، بهدف التغلب على صعوبة موقف بعينه بشكل جديد وغير مألوف له، وبذلك يستطيع السيطرة عليه والوصول إلى حل له.

وفى هذا الشأن يشير راسل **Russell** إلى أن التفكير المنتج **Productive Thinking** يتضمن ثلاث صور هى:

- أسلوب حل المشكلات **Problem Solving**.
- التفكير الإبداعى **Creative Thinking**.
- التفكير الناقد **Critical Thinking**.

ويُصنِّف المتخصصون طريقة حل المشكلات فى تناولها للموضوعات والقضايا المطروحة على الأفراد/ الطلاب إلى طريقتين قد تتفقان فى بعض العناصر ولكن تختلفان فى كثير منها هما:

- طريقة حل المشكلات العادية.
- طريقة حل المشكلات الإبداعية.

وطريقة حل المشكلات العادية هى أقرب إلى أسلوب الفرد فى التفكير بطريقة علمية عندما تواجهه مشكلة ما. وعلى ذلك تُعرَّف بأنها: **كل نشاط عقلى هادف مرن يتصرّف فيه الفرد بشكل منظم فى محاولة لحل المشكلة، ودراسة الظواهر المختلفة وتفسيرها والتنبؤ بها والحكم عليها باستخدام منهج معين يتناولها بالملاحظة الدقيقة والتحليل، وقد يخضعها للتجريب فى محاولة التوصل إلى قوانين ونظريات.**

وهناك من يرى تطابق التفكير العلمى مع سلوك حل المشكلات **Problem Solving** إذ إن الفكرة الرئيسة تتمثل فى أن الشخص يفكّر إذا ما واجهه موقف محير أو مربك،

وبعد أن يحدد المشكلة فى صيغة سؤال غالبًا ما يضع الفروض أو الحلول المختلفة المحتملة، ثم يسعى لجمع البيانات التى على ضوئها يقبل بعض الفروض ويرفض بعضها الآخر، وبذا يصل إلى حل المشكلة.

وقد حدد **كيسار** Kessiar حل المشكلات فى خطوات أصبحت جزءً من التراث التربوى لإتفاق أغلب التربويين عليها، وهى:

- إثارة المشكلة والشعور بها.
- جمع المعلومات والبيانات المتصلة بالمشكلة.
- فرض الفروض المحتملة.
- إختبار صحة الفروض، ثم إختبار الفرض الأكثر إحتمالاً ليكون حلاً للمشكلة.

ولما كان الأطفال الموهوبين أحد سماتهم أنهم مفكرون مبتكرون، لذا فإن التدريس بهذه الطريقة يُعدُّ من الطرق المناسبة لهذه الفئة، ولذلك يرى **جلباخ** Gelbach أن مدخل حل المشكلات ملائم جدًا للتدريب على الإبداع والتفكير.

وتختلف طريقة حل المشكلات عن طريقة حل المشكلات الإبداعية فى التعامل مع المشكلة وطريقة تناولها والناتج النهائى فى الحالتين، ففى طريقة حل المشكلات الإبداعية، فإنها تحتاج إلى درجة عالية من الحساسية لدى الطالب أو من يتعامل مع المشكلة فى تحديدها وتحديد أبعادها، إذ لا يستطيع أن يدركها العاديون من الطلاب/ أو الأفراد، وذلك ما أطلق عليه **جيلفورد** الحساسية للمشكلات، كما تحتاج أيضًا إلى درجة عالية من إستنباط العلاقات وإستنباط المتعلقات سواء فى صياغة الفروض أو التوصل إلى الناتج الإبداعى. ولقد أشار **سبيرمان** إلى أن الناتج فى الحالتين مختلف، ففى طريقة حل المشكلات العادية قد يكون الناتج بالنسبة للطالب/الفرد سبق التوصل إليه من قبل من يماثلونه فى السن، ولكن الفكرة الرئيسة هى كيفية وصوله إلى الحل والتدريب عليه، أما فى طريقة حل المشكلات الإبداعية فإن الناتج يختلف حيث إن الفرد يعطى ناتجًا يتميز بأنه أصيل جديد وغير شائع ويمكنه تنفيذه وتحقيقه.

وعلى أية حال، فقد وضع **روسمان** سبع خطوات تسير فيها عملية حل المشكلات الإبداعية، وإن أطلق عليها «العملية الإبداعية»، وهى:

* الشعور بالمشكلة:

وهذه الخطوة تتمثل فى إدراك مُعوّق أو عقبة تحول دون الوصول إلى هدف محددّ، أو فى إدراك إنحراف غير مقبول يتجاوز عتبة التسامح المعمول بها عادة فى ذلك الموقف عن تحقيق ذلك الهدف أو الإنحراف عن معيار محدّد للسلوك.

* تحديد المشكلة :

هو ما يعنى وصفها بدقة مما يتيح لنا رسم حدودها وما يميزها عن سواها، أى التمييز بين ما هو مشكلة، وبين ما هو ليس بمشكلة، ويطلق على هذه العملية اسم التشخيص الفارقى الذى يتمثل فى إمكانية التمييز بين الأسئلة التى تشير إلى المشكلة وتحديد أى هذه الأسئلة يعبر عن المشكلة تعبيراً دقيقًا.

وخطوة التشخيص الفارقى من أهم الخطوات، لأنه لابد من تحديد المشكلة تمامًا قبل البحث عن أسبابها مما قد نقع فيه عادة من خلال التسرُّع والقفز إلى الإستنتاج.

* تحليل المشكلة:

وتتمثل فى التعرف على العناصر الأساسية فى مشكلة ما، وإستبعاد العناصر التى لاتتضمنها المشكلة، فبعد تحديد المشكلة بدقة نبدأ بتحليل الوقائع التى تجمعت لدينا ضمن نطاق حصر المشكلة فى الكم والكيف والزمان والمكان والأشخاص والأشياء دون ما عداها، ونتوصل بنتيجة ذلك إلى إكتشاف العامل المسؤول عن الإعاقة أو العقبة أو الإنحراف عن تحقيق الهدف.

* جمع البيانات المرتبطة بالمشكلة:

وتتمثل فى تحديد أفضل المصادر المتاحة لجمع المعلومات والبيانات فى الميدان المتعلق بالمشكلة والتى يمكن أن تساعد فى الوصول إلى حل المشكلة.

* إقتراح الحلول:

وتتمثل فى القدرة على التميز والتحديد لعدد من الفروض المقترحة لحل مشكلة ما، وتحديد ما إذا كانت الفروض يمكن أن يؤخذ بها على ضوء ما تجمع من معلومات وبيانات حول المشكلة.

* دراسة الحلول المقترحة دراسة نافذة:

وهنا يكون الحل واضحًا، ومألوفًا فيتم إعتماده، وقد يكون هناك إحتمال لعدة أبدال ممكنة، فيتم المفاضلة بينها بناءً على معايير نُحددها، وتُعطى الأفضلية عادة لذلك البديل الذى يتوافر له أكبر قدر من الإيجابية وأقل قدر من السلبيات تبعًا لمعطيات المشكلة.

* الحلول الإبداعية:

قد لاتتوافر الحلول المألوفة أو ربما تكون غير ملائمة لحل المشكلة، ولذا يتعين التفكير فى حل جديد يخرج عن المألوف، وللتوصل لهذا الحل تمارس منهجيات الإبداع المعروفة مثل (العصف الذهنى -تآلف الأشتات)، ويتم الحل الإبداعى عمومًا من خلال كسر

(تخطى) حدود الموقف أو كسر الروابط بين معطيات المشكلة وعلاقات عناصرها، وإعاقة ترتيب هذه العناصر والعلاقات أو مزجها فى منظومة جديدة غير مألوفة، أو من خلال ربطها بعناصر غير مرتبطة بها من الأصل. ويكون حل المشكلة إبتكاريًا طبقًا **لتورانس** إذا توفر له بعض الشروط منها: إنتاج شىء جديد وذو قيمة، تفكير غير امتثالى فيه نوع من المغامرة، الخروج على المألوف، المثابرة والعمق.

(٣) أسلوب التعلم بالاكتشاف :

يعد التعلُّم بالإكتشاف أحد طرق التدريس التى تنقل محور الاهتمام فى العملية التعليمية من المادة الدراسية إلى المتعلم، الذى يمثل محور العملية التعليمية وهدفها، كما تركّز هذه الطريقة على المتعلِّم من حيث كيفية حصوله على المادة العلمية فيشير **برونر** Bruner إلى أن الإكتشاف هو عملية إيجاد شىء جديد لم يكن معروفًا من قبل للإنسان والبشرية، ولكنه يشمل كل أشكال المعرفة التى يمكن أن يحصل عليها الفرد بذاته وباستخدام عقله.

ويُعرف **ثيربر** Thurber المدخل الكشفى بأنه: «المدخل الذى يُتيح للطالب فرص التفكير المستقل، حيث يواجه الطالب مشكلات مناسبة، فيخطط وينفذ طريقة لمعالجتها وبحثها، ويجمع البيانات وينظّمها، ويستخلص منها إستنتاجه الخاص، وعلى المعلم أن يشجعه ولايملى رأيه عليه».

ويُعرِّف **رشدى لبيب** الإتجاه الكشفى فى التدريس، بأنه أسلوب يتيح الفرصة أمام التلاميذ للتفكير المستقل، والحصول على المعرفة بأنفسهم، ويأخذ هذا الاتجاه بسمات الموقف المتكامل الذى يضع التلميذ فى موضع المكتشف لا المنفذ، فهو يضعه أمام المشكلات التى تحتاج إلى حل، وعليه أن يخطط بنفسه لحلها، ويصمم التجارب اللازمة، ويجمع البيانات والنتائج، ويبوبها ويضع تفسيراً لها، ويضيف **رشدى لبيب** أن التجريب هنا -فى الطريقة الكشفية- لايعتمد على تجارب تقليدية مرسومة الخطوات مسبقًا، بل هو مصدر للمعرفة يمارس أثناءه التلاميذ عمليات التخطيط والإستنتاج، وتطبيق ما تعلموه فى مواقف جديدة، ويقتصر دور المعلم على التوجيه والإرشاد إذا طلب منه ذلك.

ويذكر كل من **كارن أرثر وروبرت صاند** Carin Arthur A. and Robert تعريفًا للنشاط الكشفى للمتعلم بأنه: إعداد درس مصمم بطريقة يستطيع بها المتعلم أن يكشف المفاهيم والمبادئ العلمية من خلال عملياته العقلية الخاصة، مثل: الملاحظة والتصنيف والقياس والتنبؤ والوصف والإستنتاج.

وعلى ذلك يمكن تعريف الطريقة الكشفية بأنها: أسلوب ينقل مركز الإهتمام فى العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم، وذلك بتهيئة الظروف لجعل المتعلم يكتشف المعلومات بنفسه بدلاً من أن يحصل عليها جاهزة، وهو فى هذا يركز على العمليات العقلية والتجريب والأسئلة المفتوحة الجواب الموجهة إلى المتعلم، والتى يثيرها المعلم لتوجيه المتعلم من أجل استمرارية عملياته العقلية التعليمية، وبذلك يعد المتعلم محور النشاط والفعاليّة فى هذه الطريقة.

وتتميز الطريقة الكشفية بالخصائص التالية:

- تنقل مركز الاهتمام فى العملية من المعلم إلى المتعلم، وذلك بتهيئة الظروف اللازمة لجعل المتعلم يكتشف المعلومات بنفسه بدلاً من أن يحصل عليها جاهزة سواء من الكتاب المدرسى أو من المعلم، أى أن هذه الطريقة تهدف جعل المتعلم منتجًا لا مستهلكًا للمعرفة.
- تؤكد هذه الطريقة على العمليات العقلية كهدف للعملية التعليمية بدلاً من مجرد تحصيل المعرفة، ومن هذه العمليات: الملاحظة، الإستنتاج، الوصف، الإفتراض، التصنيف، القياس، التفسير، التنبؤ، المقارنة، التنظيم.
- تؤكد هذه الطريقة على المتعلم وعلى المادة العلمية.
- تؤكد هذه الطريقة على التجريب، حيث يرى أنصار هذه الطريقة أنه لايمكن أن يتم التدريس الجيّد للعلوم دون تجريب.
- تهتم هذه الطريقة بالأسئلة ذات الجواب المفتوح Divergent والتى يمكن تسميتها الأسئلة المفتوحة بدلاً من الأسئلة ذات الجواب المقيد Convergent والتى يمكن أن نسميها الأسئلة المحددة أو الأسئلة المغلقه.
- تنظر هذه الطريقة إلى عملية التدريس على أنها عملية مستمرة لاتنتهى بمجرد تدريس موضوع معين، بل تمثل نقطة إنطلاق لدراسات ومناقشات أخرى مرتبطة بذلك الموضوع.

ولقد أورد **برونر** Jerome Bruner وهو من رواد حركة التدريس باستخدام المدخل الكشفى بعض الدواعى والمسوغات التى يراها أسبابًا مناسبة ومقنعة لاستخدام الطريقة الكشفية فى التدريس، وهى:

- التدريس باستخدام المدخل الكشفى يزيد القوة أو الكفاءة الذهنية للفرد المتعلم نتيجة لاستخدامه وتدريبه على عمليات عقلية متعددة، مثل: الإستنتاج، الإفتراض، التنبؤ، ضبط المتغيرات، المقارنة، التفسير.

- التحول من الجزء (الدافع) الخارجي إلى الجزء (الدافع) الداخلي، والذي يكوِّن لدى المتعلم الشعور بالإنجاز عندما يقوم بتعلم شيء ما بطريقة ما، ومعتمداً على نفسه، ومن خلال القيام بعملية الإكتشاف.
- تساعد هذه الطريقة المتعلم على تعلم أساليب الإكتشاف وعملياته من خلال قيامه بعملية الإكتشاف.
- الإكتشاف يساعد على حفظ المعلومات بطريقة يسهل إسترجاعها، فالأشياء التي يستدل عليها الطالب بنفسه تكون أكثر بقاءً في الذاكرة من تلك الأشياء التي تُعطى له جاهزة.

وفضلاً عما قدمه برونر، فإن هناك مجموعة مسوّغات أخرى اتفق عليها عدد من المتخصصين تدعو إلى ضرورة استخدام الطريقة الكشفية في التدريس، ومن هذه الأسباب:

- يتخذ التدريس باستخدام المدخل الكشفي من الطالب مركزاً ومحوراً رئيسًا، مما يساعده على تعلم المادة العلمية وتعلُّم التوجيه الذاتي وتحمل المسؤولية في التخطيط، واتخاذ القرار والقدرة على التواصل الاجتماعي الفعال.
- التعلم بالإكتشاف يزيد من مستوى التوقعات لدى الفرد المتعلم، وبالتالي ينمي مفهوم الذات لديه بطريقة صحيحة، حيث يعتبر مستوى التوقعات جزءً من مفهوم الفرد عن ذاته، وبإنخراط الطالب في خبرات تعليمية عن طريق التدريس بالإكتشاف، يستطيع أن يقدر ذاته ويفهمها فهمًا سليمًا.
- التعلم بالإكتشاف ينمي المواهب؛ لأنه عندما يتعلم الطلاب معًا لبحث مشكلة ما فإنهم يمكن أن يعملوا في الوقت نفسه على تنمية العديد من المواهب الأخرى كالتخطيط والتنظيم والموهبة الاجتماعية والقدرة على الإتصال والقدرة على الإبتكار والموهبة الأكاديمية.
- التعلم بالإكتشاف يتيح الوقت للطلاب لتمثل المعلومات وتعديلها، وذلك من خلال قيامهم بعمليات جمع المعلومات وتصنيفها وثبوتها، وإعادة صياغتها إذا لزم الأمر وتحليلها وتفسيرها.
- التعلم بالإكتشاف يؤدي إلى تنمية القدرة على حل المشكلات لدى المتعلمين، ولذلك يُعدُّ حل المشكلات نوعًا من أساليب التعلم يشبه في طبيعته الأنواع الأخرى من التعلم، والتي تتضمن علاقات معقدة. وحل المشكلات في الأساس عبارة عن بحث عن حل لمشكلة لايتوافر لها حل مناسب، وذلك يتطلب إعادة ترتيبها وإعادة تقييمها، وهذا الإجراء يستلزم إستبصاراً، أي اكتشاف العلاقات بين الوسائل والغايات. أي أنه حتى

يستطيع المتعلم أن يصل إلى حل المشكلة لابد أن يقوم أولاً بعملية الإكتشاف، أى أن الإكتشاف خطوة تؤدى إلى حل المشكلة.

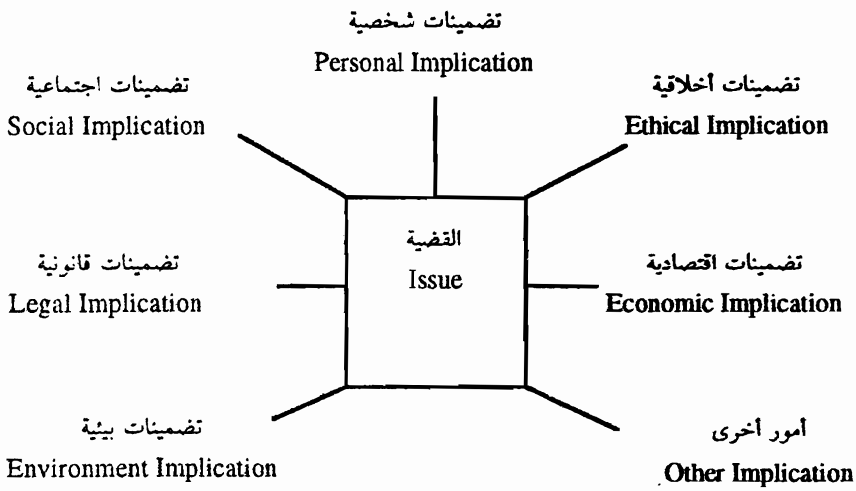
(٤) أسلوب إدارة المناقشات Discussion Administrative Approach :

وهو من المداخل التى أُستخدمت من قبل كل من: **وليم ماير Mayer, Wiliam وداجر وبوجويد** Dagher, R, and Baujoude,Z. فى تدريس القضايا الأخلاقية للعلم Science Ethics على مستوى المرحلة الثانوية والجامعية، وقد أوضح وليم ماير أن إدارة المناقشات يجب أن تتم وفق الخطوات التالية:

- تحديد الإهتمامات ذات الصلة والقيمة (التفسير).
- تعرف المصادر العلمية للقضايا الأخلاقية(التحليل).
- تتبع مضامين القيم الأخلاقية (التحليل).
- شرح نتائج ومردودات تلك التضمينات (النقاش).
- تعرّف وتحديد القيم البديلة وتحديدها (التحليل).
- المناقشة والتحليل.
- النقد.
- التوصل إلى الأخلاقيات والسياسات العامة.

(٥) إستراتيجية الخرائط المتابعة Consequence Mapping Stategy :

وهى إستراتيجية بسيطة يمكن تثبيتها بالعصف الذهنى مع وجود عوامل ضبط أكثر، وقد استخدمت ضمن إستراتيجية أخرى أكثر اتساعًا وشمولاً وهى إستراتيجية دراسات الحالة Case Studies، حيث يتم إعطاء الشكل الموضح أدناه لتشجيع المتعلمين على التفكير فى إعطاء عدد من التوابع المحتملة المرتبطة بالقضية موضوع الدراسة، وهذا الإجراء يجعل المتعلمين يضعون فى إعتبارهم جميع الأبعاد الخاصة بالقضية بما فى ذلك البعد الأخلاقى.



إستراتيجية الخرائط المتتابعة

(٦) إستراتيجية الأسئلة المركزة Focused Questions Strategy:

هى نوع من الأسئلة التى يتم إعدادها من قبل المعلم وبعض الطلاب حول قضية أخلاقية معينة، ويتم فيها النقاش وتبادل الرأى الجماعى بهدف إثارة أفكار الطلاب واتجاهاتهم نحوها.

وقد استخدمت هذه الإستراتيجية مع الطلاب فى مجال حل المشكلات الأخلاقية، إذ إن أكثر الأشكال مناسبة لذلك العمل التعاونى هو النقاش الجماعى للمشكلة ذاتها من خلال أسئلة مركزة.

وهذه الإستراتيجية تتيح للمتعلمين استخدام أفكارهم الخاصة فى حل المشكلات الأخلاقية المرتبطة بمجال ما يتطلّب من المعلمين أن يقدموا القضايا الأخلاقية المطروحة للدراسة بأسلوب يحمل أفكاراً جديدة. ويكون من خلال مواد مكتوبة أو مسموعة أو من خلال حديث المعلم نفسه، وتتيح هذه الإستراتيجية أن يقوم المتعلمون بتحقيق الآتى:

- فهم طبيعة المشكلة (التفسير).
- فهم الحلول المطروحة لحل هذه المشكلة (التحليل والنقاش).
- فهم أفضلية حل معين على غيره من الحلول ولماذا يُفضَّل هذا الحل من شخص إلى آخر (النقد واتخاذ القرار).
- فهم الأساس الذى يبنى عليه الطلاب الحل المطلوب لمشكلة ما (نقد واتخاذ القرار).

ومن الملاحظ أن هذه الطرق فى مجملها تتطلّب من الطلاب القيام بعمليات ومهارات معينة، مثل: التحليل والتفسير والنقد والموازنة بين الأبدال والقدرة على إتخاذ القرار الصحيح، وهى الأمور التى تتفق مع سمات الطلاب الموهوبين أكثر من غيرهم.

المراجع

(١) إدوارد دو بونو، ترجمة إيهاب محمد، **التفكير العلمى**، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٩.

(٢) أحمد محمد صالح، «ثورة المعلومات وداور البحر» **مجلة الهلال**، يناير ٢٠٠١.

(٣) ———— ، «المعرفة فى عصر المعلومات»، **مجلة الهلال**، فبراير ٢٠٠١.

(٤) ———— ، «الرأسمالية وتأجيل ثورة المعلومات»، **مجلة الهلال**، أغسطس ٢٠٠١.

(٥) ———— ، «تأثير ثورة الاتصالات على المجتمع»، **مجلة الهلال**، أكتوبر ٢٠٠١.

(٦) ———— ، «المجتمع وتكنولوجيا المعلومات»، **مجلة الهلال**، سبتمبر ٢٠٠٢.

(٧) ———— ، «موجات التكنولوجيا: معارك البشرية بالأفكار وليس بالسلاح»، **مجلة الهلال**، نوفمبر ٢٠٠٢.

(٨) ———— ، «ثورة المعلومات.. أم خداع المعلومات؟»، **مجلة الهلال**، ديسمبر ٢٠٠٢.

(٩) أرينا تروشينا، ترجمة محمد إبراهيم حسن محمد، «حرية الوصول للمعلومات: قضايا أخلاقية للمكتبيين فى عصر الإنترنت»، **المجلة العربية للعلوم والمعلومات** (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم)، العدد ٥، يونيو ٢٠٠٥، ص ص ١٠٩-١١٦.

(١٠) ج. تيمونز روبيرتس، أيمى هايت، ترجمة سمر الشيشكلى، **من الحداثة إلى العولمة**، سلسلة عالم المعرفة (الكويت)، العددان (٣٠٩، ٣١٠)، نوفمبر وديسمبر ٢٠٠٤.

(١١) جوردن هلفش، فيليب سميث، ترجمة السيد محمد العزاوى، إبراهيم خليل شهاب، **التفكير التأملى «طريقة للتربية والتعليم»**، القاهرة: دارة النهضة العربية، ١٩٦١.

(١٢) جون بولكنجهوم، ترجمة على يوسف على، **ما وراء العلم**، القاهرة: المجلس الأعلى للثقافة (المشروع القومى للترجمة: ٥٥)، ١٩٩٨، ص ص ١٠٣-١١٢.

(١٣) ديفيد . ب. رزينك، ترجمة عبد النور عبد المنعم، **أخلاقيات العلم**، سلسلة عالم المعرفة (الكويت)، العدد ٣١٦، يونيو ٢٠٠٥.

(١٤) راشيل فليو - مولو (المحاور)، ترجمة زينب غصن، «السير جون مادوكس: نحن ندخل الألفية الثالثة جهلاء»، **العربى العلمى** (الكويت)، العدد الأول، يونيو ٢٠٠٥.

(١٥) رمضان بسطاويسى محمد، «بزوغ علم المستقبل»، **مجلة العربى** (الكويت)، العدد ٥٥٩، يونيو ٢٠٠٥.

(١٦) عبد الغفار مكاوى، «حتى نتغير ونغير.. لنفكر جدليًا»، **مجلة الهلال**، نوفمبر٢٠٠٥، ص ص ٥٠-٥١.

(١٧) عرفات عبد العزيز سليمان، بيومى محمد ضحاوى، **الإدارة التربوية الحديثة**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٩٨، ص ص ٢٧-٢٨.

(١٨) على على حبيش، **الموجة الثالثة وقضايا البقاء**، كتاب الأهرام الاقتصادى (العدد٢١٠)، أول يونيو ٢٠٠٥.

(١٩) عمار على حسن، «الأماكن تختلف والأماكن تتبدل: أوهام الجمود الفكرى»، **مجلة الهلال**، نوفمبر ٢٠٠٥، ص ص ٣٦-٣٨.

(٢٠) فاروق وهبة، «ثورة المعلومات وأثرها على الفن والثقافة»، **مجلة الهلال**، سبتمبر٢٠٠١، ص ص ٨-١٧.

(٢١) لويس وولبرت، ترجمة سمير حنا صادق، **طبيعة العلم .. غير الطبيعية**، القاهرة: المجلس الأعلى للثقافة (المشروع القومى للترجمة: ٢٨٢)، ٢٠٠١، ص ص٧٤-٨٨.

(٢٢) مجدى عزيز إبراهيم، **تنظيمات حديثة للمناهج التربوية**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠٣.

(٢٣) ———— **دراسات فى المنهج التربوى المعاصر**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠٠.

(٢٤) ————، **الأصول التربوية لعملية التدريس**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠٠.

(٢٥) ————، **الرياضيات واستخداماتها فى العلوم الإنسانية والنفسية والاجتماعية**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٨٩.

(٢٦) محمد عبد الرحيم عدس، **المدرسة وتعليم التفكير**، عمان (الأردن): دار الفكر، ١٩٩٦.

(٢٧) مروان بن علي مدهر، مجمد جعفر عارف، «أثر مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الإنترنت على الباحثين العرب في مجال المكتبات والمعلومات: دراسة للاستشهادات المرجعية»، المجلة العربية للعلوم والمعلومات، **المجلة العربية للعلوم والمعلومات**، المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة، العدد ٣، السنة الثامنة عشر، يونيو ٢٠٠٤، ص٤١.

(٢٨) نبيل علي، «العرب وفجوة المعرفة: مأزق العقل العربي المتخصص»، **مجلة العربي** (الكويت)، العدد ٥٦٤، نوفمبر ٢٠٠٥، ص ص ١٤٠-١٤٥.

(٢٩)ــــــــ **العرب وعصر المعلومات**، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٩.

(٣٠) وليد الشوبكي، «كمبيوترات قادرة على التفكير»، العربي العلمي، **مرجع سابق**.

(٣١) يحيى حسن خليل، جاسر الحسيني جاد الرب، «نظم المعلومات الجغرافية» **مرجع سابق**، ص ص ٢٣-٢٩.

(32) Biggs, J.b & Moore. P. J , **The process of Learning**. New York: Prentice Hall, 1993.

(33) Blakey, E. et al, Metacognition. **Ençyclopedia of Educational Technology**, PP: 285: 297,1998.

(34) Borich, G, **Effective Teaching Metholds**. Third Edition, N.J.: Prentic Hall, 1996.

(35) Doljance, R.F. Using Motivational Factors Learning Strategies to Predict Academic Success, **D.A.I**. 56 (1), July 1995, P. 142-A.

(36) Farrell, T. Teaching Reading Strategies: "It takes Time!" **Reading in a Foreign Language**' Vol. 13, No.2, 2001, PP. 361:364.

(37) Fisher. R. Thinking About Thinking: Developing Metacognition in Children, Early Development Care, (141), 1-13, **ERIC** No: EJ 574099, Feb 1998.

(38) Fradd. S. H., Megee, P.L., and Wilen, D.K. **Instructional Assessment: An Integrative Approach to Evaluating Students Performance**. New York: Addison Wiley Publishing Company, 1994.

(39) Grant, R. Srategies Training for Using Text Headings to Improve Students Processing of Content, **Journal of Reading**, Vol.. 36, No. 6, March 1993.

(40) Gunstone, R. Metacognition and the Importance of Specific Science Content, **Proceeding of the International Conference on Physics Teacher's Education**, Dortmund, 14-18 Sept 1993.

(41) Hallman, D.P. & Kauffman, J.M, **Exceptional Children: Introduction to Special Education**, London: Allyn and Bacon, 1994.

(42) Hallman, P.L, "Cooperative Learning", In: Chamberlain V. M: **Creative Home Economics Instruction,** New York: Macmillan, 1992.

(43) Hanley, G, Teaching Critical Thinking: Focusing on Metacognitive, Skills and Problem Solving, **Teaching of Psychology**, No. 22 (1), Feb 1995. PP: 68-72.

(44) Harris, D. M. "Effects of Metacognitive Skill Training Upon Academic Performance in Accounting", **D.A.I**., Vol. 59, No. 6, 1998. P. 1888.

(45) Henson, K. T. & Eller, B. F, **Educational Psychology for Effective Teaching,** Second Edition, New York: Wadsworth Publishing Company, 1999.

(46) Holden, T. G. Relationships Among Learning Styles, Metacognition Prior Knowledge, Attitude and Science Achievement of Grade 6 and 7 Students in a Guided Inquiry Explicit Strategy, Instruction Context, **D.A.I.**, 58 (7 A), 1996, P. 2512.

(47) Hyerle, D. Thinking Maps' Visual Tools for Activating Habits of Mind, In: **Activating, Engaging Habits of Mind**, A Developmental Series, Alexandria, Virginia, U.S.A: Association for Supervision and Curriculum Development 2000, PP: 45-58.

(48) Jason, O. W. **Measuring Metacognition: Validation of the Assessment of Cognition Monitoring Effectiveness**, State University of New York at Buffalo, 1998.

(49) Johnson and R. T. Johnson: **Learning Toghether and Alone**. 4th, Ed. Englwood Cliffs, NJ: Prentic Hall, 1995.

(50) O'Neil, H & Abedi, Reliability and Validity of a metacignative Inventory: Potential for Alternative Assessment. **Journal of Educational Research**. Vol. 89, No.4, 1996, PP 234-245.

(51) Pressley, M. et al, The Comprehnsion Instruction that Students Need: Instruction Fostering Consturctively Responsive Reading **Learning Disabilities Research and Practice**, Vol. 10, No.4, 1995, PP 215:224.

(52) Proce, D.P. Code Instruction Literacy Tasks, and Metacogntion in a Literature-Based Skills-Based First, Grade Class Room, **D.A.I.** Vol. 58, No.1, 1997.

(53) Robert, M. J., and Erdos, G. Strategy Selection and Metacognition. **Educational Psychology**, No.13, 1993, PP 259-266.

(54) Smith, M. C. The Real-World Reading Practices of Adults. **Journal of Literacy Research**, Vol. 32, No.1, 2000, PP 25-52.

(55) Talyor, S. Better Learning Throgh Better Thinking. Developing Student's Metacognition Abilities. **Journal of College Reading and Learning**, Vol. 30, No.1, 1999, PP34-45.

(56) Williams, R. Self-Questioning and Aid to Metacognation, **Reading Harizons**, Vol. 37, No.1, 1996, PP 30-47.